

Herausgegeben von Wetteramt München

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der Januar 1962 war zu mild mit dabei übernormalen Niederschlägen. Die Sonnenscheindauer schwankte um den Normalwert, war aber im Süden häufig zu gering.

Nach der milden Witterung zum Jahresende gelangte am 1. wieder kältere Meeresluft nach Bayern. Gleichzeitig löste sich von einem Tief über Südwesteuropa eine Randstörung ab, die mit südwestlicher Höhenströmung bis zu den Alpen zog. Durch Aufgleiten kam es in Südbayern zu verbreiteten und ergiebigen Schneefällen. Anschließend wurde diese Störung nach Südosten abgedrängt und von Nordwesteuropa breitete sich ein Hochdruckgebiet bis nach Süddeutschland aus. Mit Aufklaren kam es zu nächtlicher Frostverschärfung, stellenweise wurden  $-16^{\circ}$  erreicht. Ab 5. mischte sich feuchtere Luft von der Nordsee in die Strömung ein und begünstigte die Neigung zu Nebel- und Hochnebelbildung. Die Tagestemperaturen überstiegen kaum  $-5^{\circ}$ , nur in Alpennähe wurde teilweise der Gefrierpunkt erreicht. Ab 7. stiegen die Temperaturen durch Zustrom etwas milderer Luft bis über den Gefrierpunkt an. Gleichzeitig bildete sich über den Alpen ein Hochdruckgebiet aus. Tagsüber blieb es mild, während nachts leichter bis mäßiger Frost auftrat. Ab 10. griffen Randstörungen eines bei Island liegenden Tiefs auf das Festland über und verstärkten die Zufuhr milder Luft. Die Frostgrenze überstieg 2000 m. Vom 11. bis 13. wurden gebietsweise im unmittelbaren Voralpengebiet Temperaturhöchstwerte von  $+8$  bis  $+10^{\circ}$  gemessen. Hinter einem kräftigen Tief stieß am 14. wieder kältere Meeresluft nach Mitteleuropa vor, teilweise gingen die Niederschläge wieder in Schnee über. Die Tagestemperaturen blieben aber über dem Gefrierpunkt. Dann kam es unter dem Einfluß einer schmalen Hochdruckzone wieder zu Wetterberuhigung. In der Folge griffen neue Tiefdruckstörungen auf das Festland über und brachten recht milde Luft nach Deutschland. So kam es verbreitet vom 20. bis 22. zu den Monatshöchstwerten von 9 bis  $11^{\circ}$ . Nach Wegräumung der im unteren Donaugebiet und im Bayer. Wald noch lagernden Kaltluft wurden dort die Höchstwerte mit 6 bis  $9^{\circ}$  am 25. gemessen. Die Niederschlagstätigkeit war aber in Südbayern gering. In den Alpen herrschte zeitweise Föhneinfluß. Zwischendurch mischte sich am 23. kältere Luft in die Strömung ein und brachte auch im Flachland einzelne Schneefälle. Anschließend herrschte wieder mildes und zeitweise stürmisches Wetter. Wiederholt kam es zu Niederschlägen, die durch Einbeziehung kälterer Meeresluft ab 27. in den Gebirgstälern in Schnee übergingen.

Eine entscheidende Umstellung trat vom 28. zum 29. ein. Durch Ausbildung eines kräftigen Hochs über Skandinavien wurde mit nördlicher Strömung Luft polaren Ursprungs herangeführt. Auch im Flachland bildete sich wieder eine dünne Schneedecke. Der Frost verschärfte sich. Bei Aufklaren wurden in den Alpentälern in der Nacht zum 31. Tiefstwerte unter  $-10^{\circ}$  gemessen (Oberstdorf  $-19^{\circ}$ ). Die Tagestemperaturen überstiegen in den letzten Tagen nirgends  $-5^{\circ}$ . Auf der Zugspitze wurde die tiefste Temperatur am 29. mit  $-28^{\circ}$  gemessen.

Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich im Flachland zwischen  $+1.5^{\circ}$  im Bodenseegebiet und  $-2.0^{\circ}$  in Niederbayern. Sie lagen durchwegs um 1 bis  $2.5^{\circ}$  über dem Normalwert. - In der freien Atmosphäre waren alle Höschichten zu warm. In 1000 m betrug die Abweichung vom Normalwert noch  $+2.5^{\circ}$ , in den Höhenstufen bis 10 000 m  $+0.5$  bis  $+1.5^{\circ}$ . - Kalte Tage traten im Flachland nicht auf. Eistage wurden in Oberbayern und Schwaben an 6 bis 8 (normal 9 bis 14), in Niederbayern an 8 bis 10 Tagen (normal 10 bis 12) gezählt. Die Anzahl der Frosttage war überwiegend 20 bis 25 (normal 23 bis 28) und nahm in den Alpentälern und im Bayerischen Wald auf 26 bis 28 Tage zu. Bodenfrost wurde meist an 25 bis 27 Tagen beobachtet (Bodensee 21, höhere Gebirgstäler bis 30 Tage).

Die Niederschlagsmengen betrugen im Norden des Bereichs 40 bis 60 mm, stiegen auf der schwäbisch-bayerischen Hochebene rasch auf 75 bis 100 mm an und erreichten im Voralpengebiet und im Bayer. Wald vorwiegend 100 bis 150 mm. Mehr als 200 mm fielen im Allgäu (Krs.Lindau 260 mm), im oberen Trauntal 245 mm und in den

Kammlagen der Alpen (Zugspitze 224 mm). Die geringste Monatssumme von 38 mm fiel im Kreis Nördlingen. - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt überwogen in Südbayern 130 bis 190%. Im nördlichen Bayer. Wald fielen 80 bis 100%, im Bodenseegebiet, an der unteren Iller und in Mittelschwaben stiegen die Mengen auf 200 bis 250%. Engbegrenzte Gebiete mit über 200% finden sich noch im Kreis Landsberg und Starnberg und an der oberen Vils.

Die Niederschlagshäufigkeit war mit 15 bis 20 Tagen  $\geq 0.1$  mm um etwa 20 bis 30% übernormal. An 5 bis 10 Tagen ( $\geq 0.1$  mm) fiel im Flachland ausschließlich Regen. - Die 10 bis 15 Tage  $\geq 1.0$  mm waren 10 bis 20% über der Norm. Starke Niederschläge von mindestens 10 mm Ergiebigkeit fielen im Flachland an 2 bis 4 Tagen, in Gebirgsnähe an 5 bis 8 Tagen, was meist das Zweifache des Normalwertes ausmacht. Mit Ausnahme des Voralpengebietes und des Bayer. Waldes fiel im ganzen Bereich bereits bis zum 3. ein Drittel des gesamten Monatsniederschlags. - Eine geschlossene Schneedecke lag im Flachland überwiegend an 20 bis 25 Tagen, am Bodensee an 14, im nordöstlichen Niederbayern an 25 bis 28, in Gebirgstälern bis zu 31 Tagen. Als größte Höhe wurden im Flachland überwiegend 20 bis 40 cm, in den Gebirgstälern 40 bis 60 cm gemessen, im Flachland meist am 3., in den Gebirgstälern an den letzten Monatstagen. Die maximale Schneehöhe im Gebirge betrug auf dem Gr.Falkenstein 80 cm, auf dem Wendelstein 165 cm und auf der Zugspitze 280 cm. Die Wärmeperiode ab 15. räumte mit der Schneedecke im Flachland und in den vom Föhn begünstigten Alpentälern auf. Erst die starken Schneefälle ab 28. brachten auch im Flachland wieder eine geschlossene Schneedecke, die am Monatsende auf der schwäbisch-bayer. Hochebene wieder 3 bis 5 cm, im Alpenvorland und in Gebirgstälern 10 bis 35 cm betrug.

Die Sonnenscheindauer erreichte mit 60 bis 100 Stunden im Voralpengebiet und den Alpengipfeln 70 bis 90%, im Flachland mit 40 bis 65 Stunden 90 bis 110% des vieljährigen Durchschnitts. Heitere Tage wurden höchstens 1 bis 2 gezählt (normal 3 bis 5), in Hochlagen 3 (normal 7), im Bayer. Wald 2 bis 4, was dem Normalwert entspricht. Die Anzahl der trüben Tage betrug meist 15 bis 20 (normal 12 bis 18). Nebel trat überwiegend an 2 bis 6, in Tal- und Flußniederungen an 8 bis 12 Tagen auf.

a) Lufttemperatur-Tagesmittel ( $^{\circ}\text{C}$ ) für Regensburg(R), München-Riem(M), Garmisch(G);  
 b) Tagessummen Global-(Gl) u. Himmelsstrahlung(Hi) Hohenpeissenberg\*) in g-cal/cm<sup>2</sup>

Tag	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
a) R	0.3	-4.4	-9.9	-10.7	-10.0	-5.9	0.5	-0.0	-2.6	-2.8	0.9	3.3	2.3	2.2	0.8	-2.8
M	0.5	-2.6	-8.4	-8.6	-5.0	-1.2	1.2	-3.5	-0.2	1.9	3.6	4.8	2.2	1.2	1.0	-1.2
G	1.0	-2.1	-4.2	-3.4	-2.4	-1.6	0.7	-1.1	-1.0	3.2	4.1	4.6	2.3	-0.6	-2.0	-1.5
b) Gl	50	28	128	128	104	83	102	185	157	85	71	141	23	192	127	169
Hi	50	28	128	71	92	83	78	37	86	80	71	73	23	55	92	93
Tag	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
a) R	-1.8	-1.6	0.5	6.2	3.0	3.1	1.6	3.6	6.8	6.6	3.2	0.8	-6.1	-6.1	-7.0	
M	0.5	2.9	5.1	7.2	5.3	3.3	1.6	5.4	6.2	5.0	2.1	-0.2	-7.2	-8.6	-9.4	
G	0.1	1.7	2.2	3.4	3.4	2.4	0.6	1.4	3.8	3.4	0.7	-1.1	-8.6	-9.6	-10.1	
b) Gl	192	140	151	123	174	104	153	54	117	32	35	94	131	127	221	
Hi	42	92	87	104	100	96	103	54	88	32	35	94	119	126	106	

München-Riem: 31 Heiztage, 583 Heizgradtage

\*) nach Solarimeterregistrierungen Moll-Gorczyński  
 Monatssumme Gl 3621  
 Hi 2418

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 1<sup>h</sup>:

Höhe (m)	Temperatur				Feuchte %	Luftmassenhäufigkeiten (in %)		
	Mittel	Abw.	höchste	tiefste				
über NN								
10000	-56.2	+0.6	-49.0	30.	-60.4	19.	45	
7000	-36.4	+1.5	-28.8	17.	-48.8	31.	43	über München
5000	-22.0	+1.4	-14.7	17.	-39.1	30.	48	cPa 10 cP . cPt .
4000	-15.8	+1.0	- 8.7	17.	-32.8	30.	51	cTp . cT . cTs .
3000	- 9.8	+1.2	- 2.0	17.	-26.2	30.	63	m Ts . mT 19 mTp 23
2000	- 4.6	+1.1	4.7	4.	-18.9	30.	74	
1000	0.7	+2.6	7.5	13.	-11.9	31.	75	
Boden 526	-1.0	-	7.4	20/25.	-12.5	9.	84	mPt 32 mP 16 mPa .
Stratosphären- grenze	10725	-	12497	18.	7210	31.		(Höhe in m)
Temperatur	-61.7	-	-47.7	30.	-68.9	17.		(in $^{\circ}\text{C}$ )

Aerol. Beobachtungen bis 10000 m: 31; Beobachtungen bis Stratosphären-  
 grenze: 31

Wetterschäden: Neben den zahlreichen winterlichen Verkehrsunfällen durch Glatteis (besonders am 10. und 11.) sowie durch Schneeglätte (vorwiegend zu Beginn des Monats und an den letzten Monatstagen) ist vor allem der starke Schneefall vom 1. zum 2. mit 30 bis 50 cm im Flachland zu erwähnen, der zu großen Verkehrsbehinderungen auf Straße und Schiene führte. Der Flugverkehr in München-Riem wurde vorübergehend eingestellt. Auch führten die starken Schneefälle gebietsweise zu Schnebruchschäden in den Wäldern, und in manchen Gebieten rissen durch das Gewicht des nassen Schnees in größerem Umfang Telefonleitungen, was in den Bereichen der niederbayerischen Fernsprechämter zu einer hohen Zahl von Störungen des Fernsprechnetzes führte. Die Mitte des Monats gebietsweise beobachteten Frostaufbrüche brachten noch keine größeren Schäden am Straßennetz.

Föhnerscheinungen wurden verbreitet vom 8. bis 12., 15. bis 18. und 21. bis 24., vereinzelt am 13., 20. und 21. beobachtet. Föhnsturm herrschte am 16. in Mittenwald. Stärkere und böige Winde traten im Flachland besonders vom 22. bis 25. auf.

Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Der Januar 1962 brachte im nördlichen Alpenvorland eine ausgeprägte Wärmewelle vom 6. bis 26., die zum Monatsbeginn und Monatsende von kaltluft-advektivem Wetter flankiert war. Die Kältewelle zum Monatsende war die stärkste des bisherigen Winters. Beim Übergang zu den Kaltluftperioden kam es jeweils zu ergiebigen Niederschlägen, sodaß der Januar in der Reihe der niederschlagsreichen Januare der letzten Jahrzehnte vielerorts mit an erster Stelle steht. Während der Wärmewelle dagegen war die Niederschlagsneigung gering, was schon aus der ungewöhnlich hohen Zahl von Föhntagen hervorgeht. So wurde z.B. in Bad Tölz das biosphärische Temperatur-Feuchte-Milieu an 8 Tagen des Monats von Gebirgsföhn bestimmt.

Die Kurve der Biotropie der kurzfristigen aperiodischen Wettervorgänge hatte dementsprechend zwei negative Einschnitte während der beiden Kälteperioden. Hier kam es nur an den 3 Tagen mit Advektion kaltfeuchter Luft zu einzelnen Spasmen, und zwar sowohl im Gefäß-, wie im Magen-Darmtrakt. Sie waren am 27.1. besonders stark. Dagegen blieb der Durchzug eines Kaltlufttropfens in höheren Schichten, der am 30. den Alpenraum von Nordost nach Südwest überquerte, ohne biologische Wirkung, da er das Milieu der bodennahen Biosphäre nicht zu ändern vermochte.

Groß war dagegen die Biotropie der warmluftadvektiven Periode. Sie führte infolge der mit ihr verbundenen starken Abweichung von der jahreszeitlichen atmosphärischen Norm zu einer generellen Irritierung des Organismus in avitalisierender Richtung. Sie brachte ferner ein deutliches Aufflackern meist grippaler Infekte, örtlich aber auch immer wieder der Poliomyelitisfälle. Daß es nicht zu einer Grippeepidemie kam, war nur der Tatsache zu verdanken, daß infolge des Vorherrschens starkwindiger advektiver Vorgänge die Bildung von Inversionslagen und damit die Ansammlung von Erregern innerhalb einer stagnierenden Bodenkaltluftschicht ausblieb.

Im übrigen war die Wärmeperiode fast anhaltend mit kollaptischen Zuständen verbunden sowie mit einer großen Anzahl ausgeprägter Allgemeinbeschwerden von überwiegend hypotonem Grundcharakter. An einzelnen Tagen kam es zu einer auffällig hohen Infarktbereitschaft. Die wenigen kühleren Tage im Bereich der Wärmewelle brachten sofort eine weitgehende Entlastung, sodaß oft kaum mehr Allgemeinbeschwerden auftraten (13./14., 22./23.1.).

Beim Temperatur-Feuchte-Milieu des Monats überwogen als Folge der häufig föhnigen Lage und der an den beiden Kälteperioden beteiligten trockenen Polarluft die trockene Form bei weitem, die an 18 Tagen beobachtet wurde. Die Veränderungen der Biosphäre in Richtung auf warm oder kalt erfolgte etwa gleich oft. Insgesamt lag die Biotropie des Januar 1962 bei einem Verhältnis der biologisch ungünstigen zu den günstigen Wetterphasen = 21 : 10 etwas über der Norm. An diesem Zahlenverhältnis sind auf der günstigen Seite überwiegend die beiden biologisch ruhigen Kaltluftperioden beteiligt.

Im Monat Januar 1962 wurden in Bad Tölz folgende nach dem Verhalten des Temperatur-Feuchte-Milieus differenzierte und objektivierete Wetterphasen ermittelt:

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
6kf	6kf/5kt	6kt	6kt	4wf	4nn/5wf	6nn	3 <sub>F</sub> wt/2kt	4wt	3 <sub>F</sub> wt/5wf	3 <sub>F</sub> wt/5wf

12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21.  
 6nn/3<sub>F</sub>wt 5kf 6kt/1kt 3<sub>F</sub>nn 3<sub>F</sub>wt 2wf 3<sub>F</sub>wt/2wt 4kf/5wf 4wf/6wf 4kf/1kt  
 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31.  
3<sub>F</sub>wt/5kt 6kt/3<sub>F</sub>wt 3<sub>F</sub>wt/4wf 5wf/6wf 6wf/4kf 5kt/6kf 6kt 5kt/6kt 6kt 6kt/1kt  
 (Erläuterung siehe Anlage zum Monatsbericht Januar 1962).

Erdbodentemperaturen (München-Riem):

Infolge der geschlossenen Schneedecke blieben die Änderungen der Tagesmittel in allen Schichten bis zum 16. unter 1°. Nach dem Abtauen der Schneedecke und den einsetzenden Regenfällen war der Boden ab 25. frostfrei. Mit dem Kälteeinbruch ab 28. drang der Bodenfrost wieder auf 10 cm Tiefe vor.

Mittelwerte	2 m Höhe	2 cm	5 cm	10 cm	20 cm	50 cm	100 cm Tiefe	
1. - 10.	-2.6	-1.0	-0.2	-0.2	0.5	1.2	3.3	Unbewachsene
11. - 20.	2.7	-1.0	-0.2	-0.2	0.5	1.4	2.9	Fläche, Boden-
21. - 31.	0.4	0.4	1.3	1.0	1.6	2.3	3.3	art: 20 cm
Monat	0.2	-0.5	0.3	0.2	0.8	1.7	3.1	Humus, dar-
Maximum	11.0	3.8	3.4	2.7	3.0	2.9	3.5	unter Sand.
Minimum	-13.4	-2.4	-1.0	-0.5	0.0	1.2	2.6	

Bodenfeuchte (Weißenstephan):

Die Bodenfeuchte konnte wegen der hohen Schneedecke bzw. wegen der Bodengefrorenis nicht gemessen werden. Nach den erheblich überdurchschnittlichen Niederschlagsmengen des Dezember und des Januar und durch die schlechte Versickerungsmöglichkeit als Folge der Bodengefrorenis dürfte der Boden besonders in seiner Krume aber sehr stark mit Wasser angereichert sein.

Bodenfeuchtwerte Weißenstephan in mm Wassersäule: Messungen wegen hoher Schneedecke und Bodengefrorenis ausgefallen.

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

Der Januar 1962 war zwar mit Ausnahme der ersten Dekade und der letzten drei Tage durchweg recht mild. Das reichte jedoch kaum aus, um die Winterruhe der Pflanzen zu unterbrechen. Nur an ganz besonders begünstigten Lagen war schon ein Schwellen der Knospen und eine Verfärbung des Grases um den 23. zu erkennen. Während der strengen Fröste zu Monatsanfang und am Monatsende wurden die Wintersaaten meist durch eine ausreichend hohe, zu Monatsanfang sogar durch eine ungewöhnlich hohe Schneedecke geschützt, sodaß sie keine Schäden davon getragen haben. Auch die Bäume und Sträucher haben die in diesem Winter schon zahlreichen strengen Fröste gut überstanden.

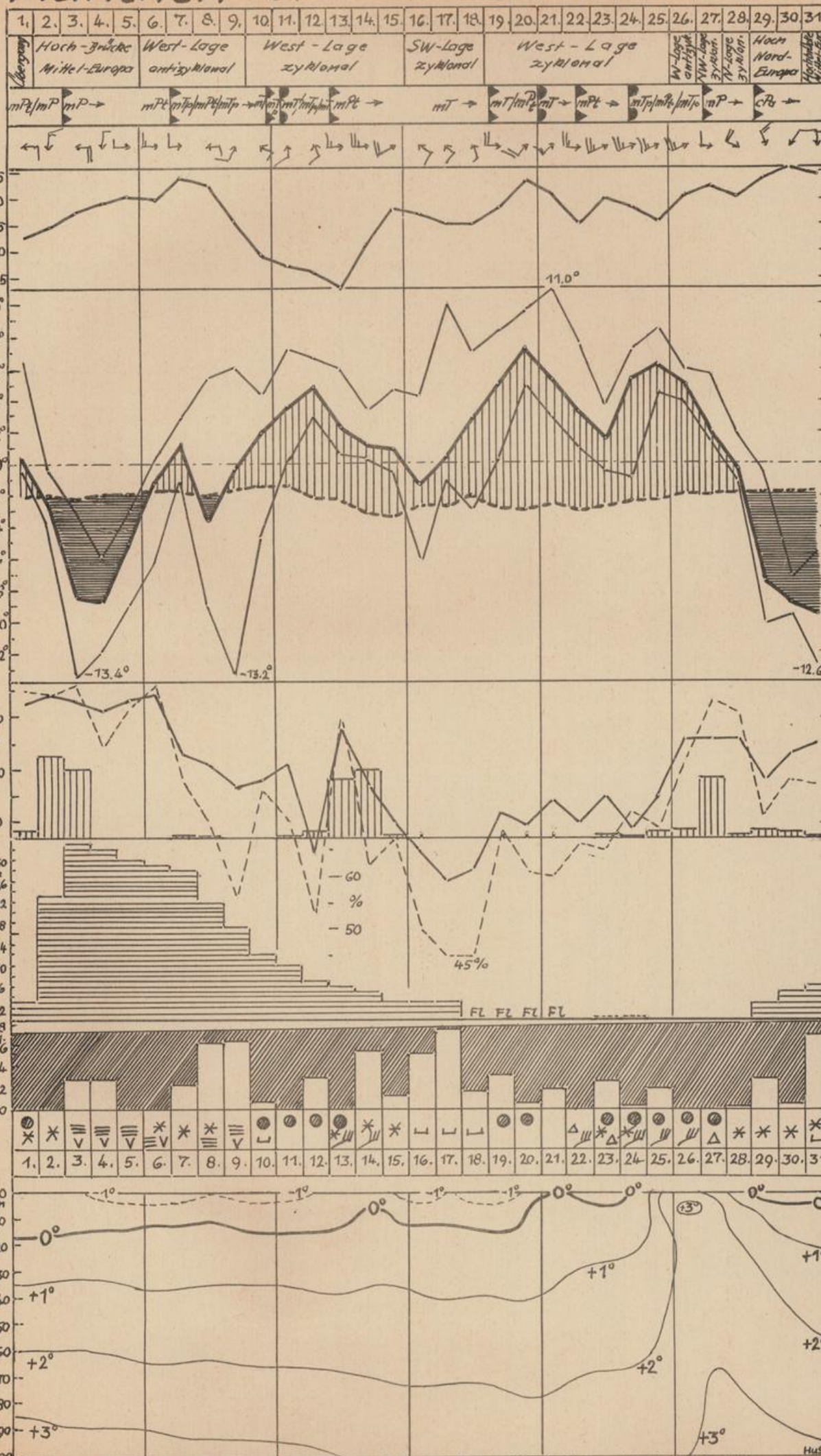
Nach den ergiebigen Niederschlägen des Dezember und des Januar ist der Boden wohl überall ausreichend bis gut mit Wasser versorgt. Die Bodengefrorenis verhinderte zunächst das Einsickern des Wassers in tiefere Schichten. Das milde Tauwetter um den 21. bis 23. konnte in manchen, jedoch nicht in allen Lagen die Bodengefrorenis zum Verschwinden bringen, wodurch die große Nässe der Krume durch ein Versickern des Wassers in tiefere Schichten behoben wurde. Irgendwelche Feldarbeiten, außer Düngfahrten, konnten in diesem Wintermonat nicht durchgeführt werden.

Anschrift:  
 München 15,  
 Bavariaring 10/III  
 Tel.: 53 01 23

Abgeschlossen am 6.2.1962

# München - Riem

# Januar 1962



**Großwetterlage**

**Luftmassen u. Fronten**

**Wind 14 Uhr**  
(↘ = aus W, Stärke 3 Bff.)

**Luftdruck (mm)**  
(Tagesmittel)

**Temperatur (°C)**

- höchste
- mittlere
- tiefste
- - - langjähriges Tagesmittel
- ||||| zu warm
- ===== zu kalt

**Relative Luft-Feuchtigkeit (%)**

- Tagesmittel
- - - 14 Uhr

**Niederschlag (mm)**

**Schneedecke (cm)**

**Sonnenscheindauer (Std.)**  
erreichbare  
erreichte Sonnenscheindauer

**Wettererscheinungen**

**Temperatur (°C) im Erdboden**  
(Tagesmittel)

Zeichenerklärung: ● Regen, \* Schneefall, Δ Graupel, ≡ Nebel, √ Raureif, ∟ Reif, ↘ über den Wind

# Januar 1962

## Lufttemperatur (Grad Celsius)

Ort	Höhe (mm)	Lufttemperatur (Grad Celsius)							Bewölkungsmittel (Zehntel)	Sonnenschein		Niederschlagsmenge				Zahl der Tage										mittlere Windstärke (Beaufort)			
		Mittel	Abweichung vom Normalen	Mörsere	am	Eisfrie	am	Eisfrie am Eisdecken		am	Summe (Stunden)	% des Normalen	Summe (mm)	% des Normalen	höchste (mm)	am	Niederschlag			am Schneedecke	am Schneedecke	Eis-	Frost-	Bodenfrost-	Nebel-		heitere	Trübe	vorherrschende Windrichtung
																	> 0.1 mm	> 1.0 mm	> 10.0 mm										
etten	313	-1.8	+1.3	6.2	25	-21.0	4	-21.6	4	8.1	60	97	89	116	18	13	21	13	2	14	27	8	23	24	7	1	21	E/W	1.1
traubing	334	-2.2	+0.9	6.8	25	-23.8	4	-21.4	4	8.1	43	80	60	117	14	2	20	12	2	13	24	10	23	25	7	1	20	SE	2.0
egensburg	337	-0.8	+1.6	9.2	25	-15.8	5	-18.5	5	7.8	53	95	43	110	13	13	19	7	1	10	24	10	22	25	8	2	20	SE	1.8
andshut	391	-1.2	+1.4	9.0	25	-16.0	4	-21.5	4	7.0	(55)	-	78	181	22	2	17	11	2	8	25	6	20	22	6	.	12	SW	1.5
assau-Oberhaus	409	-1.2	+1.8	6.4	25	-14.9	5	-20.0	5	7.6	60	91	89	127	17	27	17	12	4	8	29	9	23	29	11	1	20	SW	1.4
allersdorf	420	-0.9	+1.8	10.0	21	-19.2	4	-21.0	4	7.1	-	-	55	128	13	2	18	10	2	9	23	6	22	24	2	2	14	W	1.5
üll	438	-0.8	+1.8	9.3	21	-20.3	3	-21.0	4	(7.0)	59	118	84	183	30	2	19	12	3	9	24	7	23	24	4	2	11	W	1.6
ailnbach	465	-1.3	+1.3	7.0	21	-13.5	4	-15.4	5	(7.5)	59	-	82	149	25	2	16	12	2	10	24	9	18	21	3	(2)	(15)	(SW)	1.1
wiesel	590	-1.8	+2.1	6.0	25	-18.5	5	-16.0	5	7.7	70	-	106	117	22	13	22	16	3	13	27	7	26	27	3	3	21	C/SW	1.2
r.Falkenstein	1307	-3.9	+1.7	7.5	4	-16.8	30	-17.5	31	7.9	71	89	146	-	34	13	23	18	5	21	31	17	31	31	23	4	21	W	4.0
riedrichshafen	401	1.5	+2.5	10.7	20	-9.2	30	-11.7	31	7.9	61	133	113	202	40	2	19	12	4	9	14	4	13	21	2	.	16	SW	1.7
ördlingen	436	0.0	+1.8	9.7	20	-16.2	3	-18.6	4	8.1	56	96	40	112	14	13	18	7	1	9	20	6	21	26	4	.	15	W	1.7
ugsburg	480	0.6	+2.3	9.9	20	-12.8	3	-15.4	4	8.2	69	90	83	173	31	2	19	12	2	9	17	6	18	19	6	.	19	SW	2.3
lm/Württ.	480	0.1	+1.9	9.6	20	-12.1	5	-17.3	3	8.1	58	100	75	193	21	2	22	11	2	10	18	5	21	25	5	.	17	NW	2.5
rumbach	518	0.4	+2.4	10.2	21	-17.6	3	-15.0	3	8.4	65	(104)	84	192	23	2	19	11	3	10	24	6	21	25	5	.	18	SE	2.3
einau/Schw.	663	-0.5	+2.2	9.9	21	-15.6	3	-20.5	30	7.7	-	-	118	184	27	2	17	11	4	10	18	7	26	26	3	.	15	SW	1.9
empten	705	-0.6	+2.1	9.3	21	-16.6	30	-18.8	30	8.0	53	69	149	187	27	13	18	14	7	15	25	7	26	24	3	.	17	SW	1.7
üssen-Horn	796	-1.0	+2.5	11.0	11	-18.0	31	-17.0	31	7.2	62	84	118	171	21	3	19	11	4	14	29	8	27	27	7	1	15	C/SE	1.4
berstdorf	810	-1.3	+2.1	9.5	21	-19.2	31	-22.9	31	7.9	52	74	210	168	49	27	18	14	8	15	31	5	26	29	2	1	18	S	1.0
ühdorf	401	-1.4	+1.3	8.0	25	-14.9	5	-15.4	4	7.8	67	-	82	166	19	2	19	12	3	9	28	9	25	27	9	1	18	W	1.6
ösching	416	-0.8	+1.6	7.2	21	-16.3	3	-17.0	29	(7.5)	63	-	65	158	19	2	12	8	2	7	20	8	24	25	4	2	14	SW	1.8
osenheim	446	0.1	+2.0	11.0	20	-12.5	31	-11.8	9	8.0	54	-	76	138	15	13	15	12	4	9	14	5	19	25	2	.	21	SW	1.9
ad Reichenhall	455	0.5	+2.4	9.7	22	-15.9	31	-11.6	9	7.8	58	-	141	166	42	27	17	14	6	9	22	7	22	26	3	1	16	SW	1.2
eihenstephan	467	-0.9	+1.5	8.5	21	-16.5	3	-24.2	3	7.4	64	97	72	167	20	2	18	11	2	10	25	7	23	23	5	1	13	W	2.1
ünchen-Riem	521	0.2	+2.4	11.0	21	-13.4	3	-18.1	4	7.7	65	105	75	150	15	2	19	11	5	13	22	7	20	22	6	.	16	W	2.7
erchtesgaden	542	-1.2	+2.0	9.0	21	-12.8	31	-13.0	9	7.9	48	77	126	134	39	27	17	13	5	10	26	6	26	29	6	.	17	C/SW	0.8
uch b.F'bruck	550	0.4	+2.5	10.3	21	-13.1	3	-14.2	3	8.3	64	105	97	190	31	2	19	9	4	12	17	7	17	21	4	.	19	SW	2.5
eiBing b.Traunst	610	-0.3	+2.1	9.7	21	-14.3	31	-14.6	4	8.1	(60)	-	97	112	21	27	20	15	3	14	19	8	23	26	5	.	20	SW	1.9
ammerland	630	0.1	+2.2	12.2	21	-14.6	31	-10.9	29	7.6	-	-	82	155	20	27	13	9	3	9	22	6	24	24	1	1	16	SW	1.7
ad Tölz	654	0.3	+2.7	9.5	21	-14.8	31	-19.0	29	7.8	63	79	164	208	43	27	15	14	6	11	20	6	21	26	3	1	19	SE/W	1.5
armisch-Partenk.	704	-0.3	+2.2	10.4	20	-13.3	31	-15.6	31	8.1	70	83	133	173	25	27	19	15	5	16	30	5	27	27	3	.	19	C/S	1.1
eit i.Winkl	708	-2.3	+2.4	6.1	22	-14.2	31	-14.0	9	7.2	66	-	179	159	60	27	16	14	7	14	31	6	27	30	6	.	15	C/NW	1.0
ittenwald	914	-0.9	+1.1	9.4	20	-15.5	31	-12.7	31	7.2	-	-	142	192	32	27	12	12	8	9	30	5	26	25	2	.	15	S	1.3
ohenpeissenberg	977	-0.6	+1.6	9.4	11	-12.7	29	-15.5	29	8.0	75	85	104	182	25	2	15	11	5	14	30	6	21	28	14	.	19	SW	3.8
endelstein	1735	-3.8	+1.0	6.0	4	-18.6	30	-18.1	31	7.7	78	-	247	113	56	27	16	14	9	16	31	12	30	31	20	1	17	W	4.0
ugspitze	2960	-10.2	+1.4	-0.7	17	-27.7	30	-	-	7.1	103	87	224	.	43	27	22	17	8	22	31	31	31	-	24	3	14	W	5.4

Herausgegeben von Wetteramt München

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der Februar 1962 war im Flachland nur in Niederbayern etwas zu mild, sonst bewegte sich die Mitteltemperatur um den Normalwert. Während der Niederschlag fast durchweg zu reichlich ausfiel, schien überwiegend zu wehig Sonne, die nur am Bodensee sowie gebietsweise im Donaauraum die Norm nennenswert überschritt. Bemerkenswert war in diesem Monat noch die große Verbreitung und Heftigkeit stürmischer Winde um die Monatsmitte.

Die Hochdrucklage mit verbreitet mäßigem bis strengem Frost, der mit meist  $-12$  bis  $-17^{\circ}$  (in Oberschwaben auch  $-20$  bis  $-24^{\circ}$ ) am 1. die tiefsten Temperaturen des Monats brachte, erfuhr in den ersten Tagen des Monats eine Abschwächung. Randstörungen eines Nordmeer-Tiefs brachten einzelne Schneefälle. Am 4. verstärkte sich mit weiteren übergreifenden Tiefdruckstörungen die Zufuhr milder Luft.

Die Niederschläge gingen auch in den tieferen Gebirgslagen wieder in Regen über. Die Schneefallgrenze stieg bis etwa 1500 m an. Am 6. stieß vorübergehend kältere Meeresluft nach Süden vor, um dann erneut von recht milder Meeresluft verdrängt zu werden. Am 7. lag die Frostgrenze oberhalb 2000 m und die Tagestemperaturen überstiegen teilweise  $+10^{\circ}$ . Sie erreichten damit teilweise schon an diesem Tage, sonst meist am 12., auch noch am 13. die Monatshöchstwerte von 7 bis  $10^{\circ}$  im Flachland und 10 bis  $15^{\circ}$  in Alpennähe. Hinter einer weiteren, von Skandinavien bis zum Mittelmeer reichenden Tiefdruckzone stieß am 9. wieder kalte Meeresluft südwärts vor. Dabei kam es aber nur in den Alpen zu leichten Neuschneefällen. Anschließend stellte sich eine schwache Hochdruckzone her, die am 10. ihre größte Auswirkung zeigte. Diese wurde aber rasch wieder abgebaut. Gleichzeitig verstärkte sich ein Hoch über dem Atlantik. Dadurch intensivierte sich die westliche Strömung. Ein von Island kommendes Tief zog unter Verstärkung nach der Nordsee und Südsandinavien und bildete sich zu einem ausgeprägten Sturmtief aus (am 12.). Bei gleichzeitigem Temperaturanstieg bis etwa  $+10^{\circ}$  frischten die Winde stürmisch auf. In München wurden Windstöße bis 105 km/Stunde, auf der Zugspitze Böen bis 220 km/Stunde beobachtet. Hinter dem Tief stieß wieder polare Kaltluft bis zu den Alpen vor. Die damit verbundenen Niederschläge führten auch im Flachland vielfach wieder zu einer geschlossenen Schneedecke. Ein weiteres kräftiges Tief bewegte sich von Island über Skandinavien hinweg nach der Ostsee und bildete sich am 16./17. zu einem Orkantief mit noch größeren Windstärken aus als die am 12. gemessenen (N.B.: Extreme Sturmflut an der deutschen Nordseeküste!). Im Flachland wehte ein Weststurm von durchschnittlich 80 km/Stunde. In einzelnen Böen wurden wiederum 100 km/Stunde überschritten (München 135 km/Stunde). Vorübergehend wurde wieder mildere Luft herangeführt, die die Schneedecke rasch zum Schmelzen brachte. Rasch folgte auf der Rückseite der Störung wieder Polarluft nach und gab besonders in den Alpen zu verbreiteten Schneefällen Anlaß. Die Winde flauten nur langsam ab.

Hinter der abziehenden Störung breitete sich das bisher über dem Ostatlantik liegende Hoch auf das Festland aus (am 20.). Dabei wurde nun wieder mildere Luft herangeführt. In der Folge verlagerte sich aber der Schwerpunkt des Hochs nach Nordeuropa und ließ über Mitteleuropa eine kalte Nordostströmung aufkommen. Diese führte ab 22. wieder zu Frostwetter, wobei aber nur unbedeutende Schneefälle auftraten. Am Rande von Tiefdruckstörungen, die von Spanien nach dem Mittelmeer zogen, stellte sich zum Monatsende zeitweilig Föhn mit Aufheiterungen ein. Vor allem in den Alpentälern stiegen dabei die Tagestemperaturen bis über den Gefrierpunkt an. Trotz Abschwächung des nordeuropäischen Hochs blieb aber sonst die Frostlage bis zum Monatsende erhalten. Die nächtlichen Tiefsttemperaturen bewegten sich meist zwischen  $-5$  und  $-10^{\circ}$ .

Die Monatsmitteltemperaturen von überwiegend  $-1/2$  bis  $-1 1/2^{\circ}$  (in Gebirgstälern bis  $-2 1/2^{\circ}$ , am Bodensee fast  $+1^{\circ}$ ) bewegten sich in Oberbayern und Schwaben etwa  $1/2^{\circ}$  um den Normalwert und lagen nur in Niederbayern fast einheitlich um knapp  $1^{\circ}$  darüber. Dagegen waren alle Bergstationen um 1 bis  $2^{\circ}$  zu kalt. Über den ganzen Monat hinweg betrachtet war die Periode vom 4. bis 21. zu mild, nur kurz unterbrochen durch den Kälterückfall um die Monatsmitte. Der Anfang und das Ende des Februar

verliefen eindeutig zu kalt (s. Figur über Temperaturverlauf auf Seite 5.) - In der freien Atmosphäre (ebenso wie auf den Bergen) blieben die Höhengschichten in 1 bis 3 km um 2 bis 2 1/2°, in 4 km um 1° und in 5 sowie 10 km um etwa 1/2° zu kalt. Dagegen war die Mitteltemperatur der Schicht in 7 km Höhe um 1/2° wärmer als normal. - Während kalte Tage im Flachland nicht beobachtet wurden, traten allgemein 6 bis 11 Eistage auf, was die Norm meist um 2 bis 4 Tage überschritt. Die Anzahl der Frosttage schwankte meist zwischen 22 und 27 (selten, u.a. am Bodensee zwischen 18 und 21) und war vereinzelt um 1 bis 2 Tage zu niedrig, meist jedoch um 2 bis 3 Tage zu hoch. Bodenfrost trat verbreitet an 23 bis 27 Tagen auf.

Die Niederschlagssummen lagen in der nördlichen Hälfte Südbayerns überwiegend zwischen 25 und 50 mm, in einigen inselförmig begrenzten Gebieten in Nordschwaben, Niederbayern und dem Hügelland zwischen Amper und Paar zwischen 50 und 75 mm. Sie stiegen zum Bayerischen Wald hin gleichfalls rasch auf 50 bis 75 mm an, um dann im Bergland höhere Mengen zwischen 100 und 175 mm zu erreichen. Im weiteren Alpenvorland fielen gleichfalls meist 50 bis 75 mm, zu den Alpen hin und im Gebirge steigerten sich die Monatssummen rasch auf 100 bis 200 mm. Als höchste Mengen in den Alpen fielen im Landkreis Sonthofen 227 mm (= 161%), im Wendelstein-Massiv 305 mm (= 164%) und im Berchtesgadener Land 246 mm (= 237%). Als geringste Mengen wurden 23 mm (= 68%) im Landkreis Landshut und mehrfach 25 mm (ca. 70%) in Schwaben gemessen. - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt fielen im allgemeinen 100 bis 200%. Nur örtlich bzw. in kleineren Gebieten (wie in Gegend des Starnberger Sees und von der oberen Mindel zur mittleren Wertach) fielen auch 65 bis 100%, während gebietsweise in Nordschwaben, im Hochallgäu, im Werdenfelser und Berchtesgadener Land sowie im Bayerischen Wald 200 bis 250% niedergingen, im hinteren Bayer.Wald sogar bis 310%.

Die Niederschlagshäufigkeit war fast durchwegs übernormal, hauptsächlich die Anzahl der Tage mit Schneefall. Die 13 bis 18, vereinzelt bis 20 Tage mit Niederschlag überhaupt ( $\geq 0.1$  mm) überschritt die Norm in der Regel um 15 bis 40%, die 8 bis 13 Tage  $\geq 1.0$  mm um 10 bis 30%, während die 1 bis 3, in Gebirgstälern bis zu

a) Lufttemperatur-Tagesmittel (°C) für Regensburg(R), München-Riem(M), Garmisch(G);  
b) Tagessummen Global-(G1) u. Himmelsstrahlung (Hi) Hohenpeissenberg\*) in g-cal/cm<sup>2</sup>

Tag	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
a) R	-7.6	-4.7	-1.6	-3.0	3.1	2.4	2.8	2.1	1.1	-0.4	-0.0	5.6	1.7	-1.2
M	-10.1	-4.0	-4.1	-1.0	3.7	2.8	4.5	3.4	1.9	-0.1	0.1	7.7	1.4	-2.9
G	-9.6	-5.5	-5.9	-1.8	3.1	3.0	3.4	1.3	0.6	0.5	-0.3	7.5	0.7	-3.5
b) G1	227	99	137	78	84	97	248	49	63	105	58	182	33	112
Hi	70	99	130	78	78	97	241	49	63	105	58	150	33	112
Tag	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.
a) R	-3.5	0.9	1.5	0.8	2.8	3.4	2.1	-2.7	-3.6	-2.4	-4.7	-3.6	-1.0	0.8
M	-4.9	3.4	0.8	-0.6	1.9	0.8	1.0	-2.5	-4.2	-4.9	-4.0	-3.4	-2.4	-1.3
G	-5.7	3.8	-0.5	-1.2	0.8	-0.4	1.4	-3.5	-5.5	-6.0	-5.1	-3.0	-1.7	-1.5
b) G1	209	136	152	166	160	153	277	132	258	293	151	287	318	244
Hi	167	122	124	161	160	139	133	125	167	135	151	167	163	218

München-Riem: 28 Heiztage, 549 Heizgradtage

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 1<sup>h</sup>:

Höhe (m)	T e m p e r a t u r				F e u c h t e		
	Mittel	Abw.	höchste	am tiefste	am	%	
über NN							
10000	-55.9	-0.3	-49.0	23.	-60.9	18.	39
7000	-38.0	+0.5	-29.7	11.	-52.9	15.	49
5000	-24.2	-0.4	-16.1	13.	-39.5	15.	52
4000	-18.1	-1.1	-10.1	13.	-32.0	15.	58
3000	-13.1	-2.2	-4.7	13.	-23.8	15.	63
2000	-8.4	-2.7	1.0	20.	-16.9	25.	77
1000	-3.6	-2.7	3.9	13.	-11.5	1.	87
Boden 526	-2.0	+0.4	8.0	13.	-16.2	1.	88

Stratosphären-

rengrenze 10128 - 12970 13. 6410 14. (Höhe in m)

Temperatur -61.0 - -49.5 14. -76.5 13. (in °C)

Aerol. Beobachtungen bis 10000 m: 28; Beobachtungen bis Stratosphärenrengrenze: 28

\*) nach Solarimeterregistrierungen Moll-Gorczyński  
Monatssumme G1 4508  
Hi 3495

Luftmassenhäufigkeiten  
(in %)  
über München  
cPa 5 cP 27 cPt .  
cTp . cT . cTs .  
m Ts . mT . mTp 20  
mPt 23 mP 16 mPa 9

7 Tage mit mindestens 10 mm häufig um 1 bis 2, vereinzelt bis zu 4 Tage über dem vieljährigen Durchschnitt blieben. Die im Flachland 10 bis 13, in Gebirgstälern 14 bis 19 Tage mit Schneefall ( $\geq 0.1$  mm), lagen um 3 bis 7, örtlich bis 9 Tage über der normalen Anzahl. Tagesmengen von 10 bis 30 mm, selten 30 bis 40 mm und nur in den Alpen gelegentlich 40 bis 90 mm wurden vereinzelt am 6., 9., 13., 15. und 17., hauptsächlich jedoch am 14. gemessen. Eine Schneedecke lag im Flachland an 10 bis 15, im Alpenvorland bis zu 20 Tagen, dagegen in Tälern des Bayerischen Waldes und der Alpen an 27 und 28 Tagen. Die maximale Höhe der Schneedecke im Flachland betrug meist 5 bis 15 cm und stieg bis in die Gebirgstäler auf 35 bis 85 cm an (Reit i. Winkl 110 cm). Sie wurde überwiegend am 15. und 16. gemessen. Die größte Schneehöhe auf den Bergstationen erreichte auf dem Gr. Falkenstein 160 cm (19. und 20.), auf dem Wendelstein 270 cm (19.) und auf der Zugspitze 435 cm (19.). Beträchtlich waren die Neuschneehöhen, die vom 12. bis 19. im Alpengebiet und im Bayer. Wald niedergingen. In rund 1500 m Höhe wurden im Allgäu, im Werdenfelser Land sowie in den Bergen um Schliersee und Berchtesgaden 1 1/2 m Neuschnee festgestellt, auf dem Zugspitzplatt erreichte dieser Wert 2 1/2 m, im Bayer. Wald (1300 m Höhe) 120 cm. Die Schneedecke wuchs daher im Allgäu sowie östlich Tegernsee auf über 2 m, vielfach bis 220 und 230 cm, aber auch bis 250 cm an, auf dem Platt auf 450 cm und im Bayer. Wald auf 160 cm. Am Alpenrand fielen 50 bis 80 cm, im Vorland des Bayer. Waldes und im mittleren Alpenvorland 20 bis 40 cm, an der Donau 5 bis 10 cm.

Die Sonnenscheindauer betrug im Flachland meist 45 bis 60 Stunden, was in der Regel nur 60 bis 80% des Normalwertes ausmachte. Längs der Donau, etwa zwischen Ingolstadt und Straubing, sowie am Bodensee wurden mit 60 bis 90 Stunden 105 bis 120% erreicht (Zugspitze 121 Stunden = 103%). Nur an der Hälfte der Flachlandstationen traten 1 oder 2 heitere 'Tage' auf (im langjährigen Mittel 2 bis 5), dagegen wurde der Normalwert von 10 bis 13 trüben Tagen häufig um 15 bis 45, seltener auch um 45 bis 65% überschritten. Nebel trat überwiegend an 1 bis 5, örtlich bis zu 10 Tagen auf.

Föhnerscheinungen wurden verbreitet am 4., 5., 7., 12. und 26. bis 28. festgestellt, vereinzelt am 1., 16. bis 21. und 25. - An vielen Orten kam es zu 1 bis 3 Gewitter tagen an folgenden Daten: 5., 13., 14., 16. und 17. Normalerweise tritt im Februar nur alle 5 bis 10 Jahre einmal ein Gewitter auf. - Stürmischer Wind wurde häufig an 1 bis 3, örtlich bis zu 6 Tagen beobachtet, besonders heftig am 12., 13., 16. und 17. (s. Seite 1 und den Abschnitt "Wetterschäden").

Wetterschäden: Die orkanartigen Stürme aus West und Nordwest am 12. und 13. sowie am 16. und 17., die von Wintergewittern begleitet waren, erreichten mit Böenspitzen im Flachland bis zu 130 km/Stunde. Auf der Zugspitze wurden bis zu 240 Stundenkilometer gemessen. Zu Folgen größeren Ausmaßes kam es in den südlichen und östlichen Landesteilen. Dächer wurden abgedeckt, umgeknickte und entwurzelte Bäume zerrissen. Telefon- und Stromleitungen, Straßen und Eisenbahnstrecken wurden blockiert. Bergbahnen und Skilifte mußten vorübergehend ihren Betrieb einstellen. Der Orkan forderte in Oberbayern drei Todesopfer. Auch in den Allgäuer Wäldern und in den Landkreisen Rosenheim, Traunstein, Altötting, Mühldorf, Laufen und Berchtesgaden waren die Sturmschäden in den Wäldern erheblich. - Durch die orkanartigen West- bis Südweststürme kam es am 12. zu Windwurfschäden im Staatswald des Forstamtes Kelheim-Nord. Es wurden ca. 2000 Fichten gebrochen bzw. entwurzelt.

Die starken Schneefälle zwischen dem 13. und 19. brachten im gesamten Alpengebiet Schneeverwehungen und akute Lawinengefahr. Der größte Teil der Hütten war nicht erreichbar und völlig eingeschneit. Im Allgäu waren viele Weiler und Einödhöfe von meterhohem Schnee eingeschlossen. Der Skisport kam zum Erliegen. Zahlreiche Autos blieben in hohen Schneeverwehungen stecken, die sich auf der Autobahn München-Augsburg und auf anderen Straßen gebildet hatten. Zwischen Kaufbeuren und Füssen blieb ein Zug stecken und konnte erst nach längerer Zeit ausgeschaufelt werden. 150 Verkehrsunfälle ereigneten sich am 2. auf den durch Schneeglätte spiegelglatten Straßen im Stadtgebiet von München innerhalb von 12 Stunden.

Durch Glatteis kam es im Stadtgebiet von München in den Morgenstunden des 7. zu 96 Verkehrsunfällen. Starker Nebel vom 10. bis 12. brachte gebietsweise eine weitere Behinderung des Verkehrs.

Erdbodentemperaturen(München-Riem):

Am 7. bis 9., 12., 13., 20. und 21. trat in den obersten 10 cm kein Bodenfrost auf, in der Kälteperiode ab 22. drang der Frost sogar bis 20 cm Tiefe vor. In größeren Tiefen gab es - auch angesichts der zeitweiligen Bedeckung mit einer Schneedecke - nur geringfügige Temperaturänderungen.

Mittelwerte	2 m Höhe	2 cm	5 cm	10 cm	20 cm	50 cm	100 cm	Tiefe
1. - 10.	-0.3	-0.6	0.3	0.3	1.1	1.5	2.7	Unbewachsene
11. - 20.	0.8	0.2	1.0	1.0	1.4	2.0	2.8	Fläche, Boden-
20. - 28.	-2.7	-1.3	-0.2	-0.1	0.6	1.4	2.5	art: 20 cm
Monat	-0.6	-0.5	0.4	0.4	1.1	1.6	2.7	Humus, dar-
Maximum	11.0	2.8	3.3	2.9	2.8	2.5	3.1	unter Sand.
Minimum	-15.1	-3.4	-1.4	-0.8	0.0	1.0	2.2	

Bodenfeuchte (Weißenstephan): Es liegen nur einige wenige Meßwerte vor.

Bodenfeuchtwerte Weißenstephan in mm Wassersäule:

Tiefen in cm	Unbewachsener Boden				R a s e n			
	13.	20.	FK	WP	9.	23.	FK	WP
0 - 20	80	83	76	} 54	83	85	80	} 62
20 - 60	146	139	134		145	148	154	
60 - 100	122	111	-		-	-	-	

Weitere Messungen fielen aus wegen Bodengefrorenis.

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

Trotz der zeitweise milden Witterung herrschte auf den Feldern noch völlige Winterruhe. Lediglich bei Weiden und ähnlichen Sträuchern war zeitweise ein Saftstrom festzustellen. Am Monatsanfang und zu Monatsende war der Boden überall gefroren. Irgendwelche Wetterschäden durch den Frost waren weder an Bäumen noch an den Wintersaaten in nennenswertem Umfang festzustellen. Die Saaten stehen meist befriedigend bis gut.

Nach den ergiebigen Niederschlägen der Vormonate ist die Bodenfeuchte, besonders in der Krume, überall recht hoch; sie liegt infolge des Frostes sogar über der Feldkapazität. Abgesehen von den Sturmschäden in den Staats- und Bauernwäldungen sind in der Landwirtschaft im Februar kaum irgendwelche Witterungsschäden aufgetreten. Die in Mieten eingelagerten Kartoffeln und Rüben konnten bei dem Fehlen sehr warmer Perioden leicht bei den gewünschten Temperaturen um 4 bis 5 Grad gehalten werden.

Anschrift:

München 15,  
Bavariaring 10/III  
Tel.: 53 01 23

Abgeschlossen am 7.3.1962

A c h t u n g : Der Abschnitt "Witterung und Gesundheit" (Bad Tölz) für Monat Februar wird nachgeliefert.

Korrigiere im Dezember-Bericht 1961 am 25. den Wert der Globalstrahlung (Hohenpeisenberg) auf 183 (statt 207). Dementsprechend lautet die Monatssumme der Globalstrahlung 3418 (statt 3442).

# München - Rierr

# Februar 1962

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28.

Hoch-Brücke Mittel-Europa West-Lage zyklonal Hoch-Brücke Mittel-Europa zyklonal NW-Lage zyklonal NW-Lage zyklonal Hoch Nord-Europa

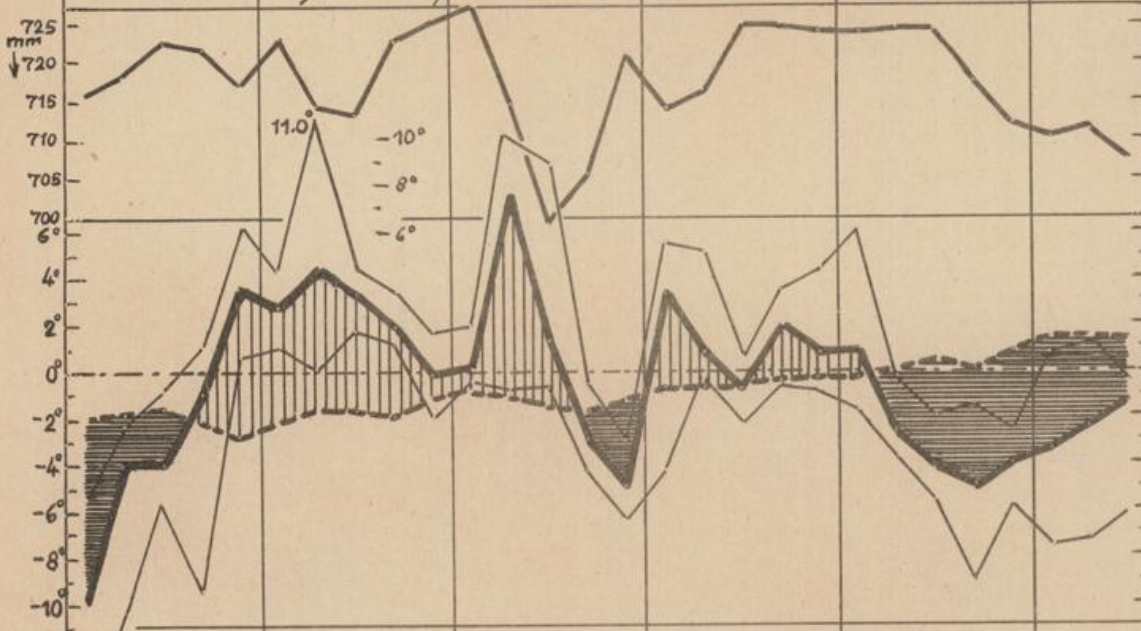
cP → mP → mP → mP → mP → mP → cP → →

Wind 14 Uhr (↘ = aus W, Stärke 3 Beaufort)

Großwetterlage

Luftmassen u. Fronten

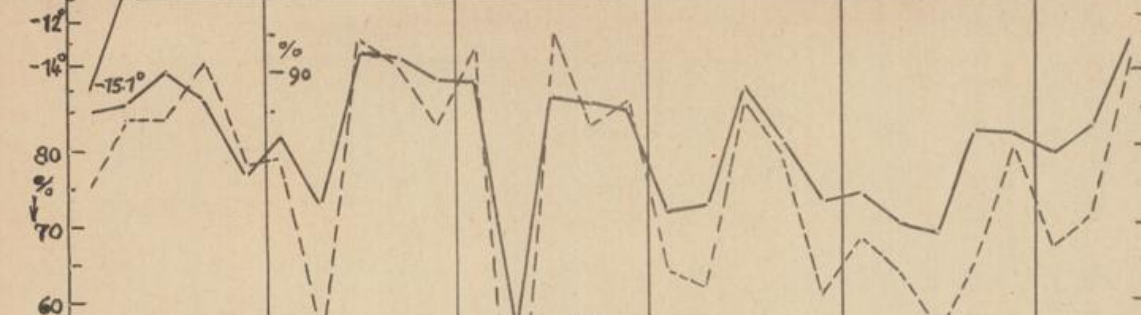
Wind 14 Uhr (↘ = aus W, Stärke 3 Beaufort)



Luftdruck (mm)  
(Tagesmittel)

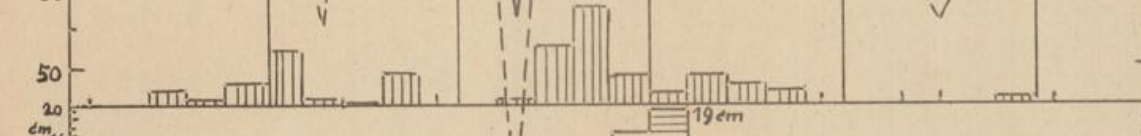
Temperatur (°C)

- höchste
- mittlere
- tiefste
- - - langjähriges Tagesmittel
- |||| zu warm
- |||| zu kalt

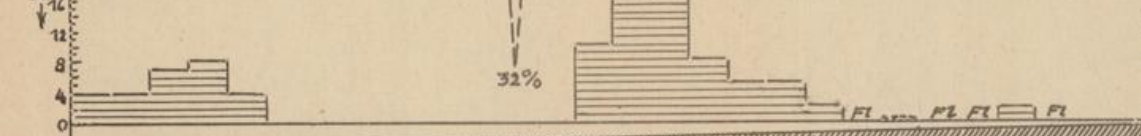


Relative Luftfeuchtigkeit (%)

- Tagesmittel
- - - 14 Uhr



Niederschlag (mm = Liter/qm)



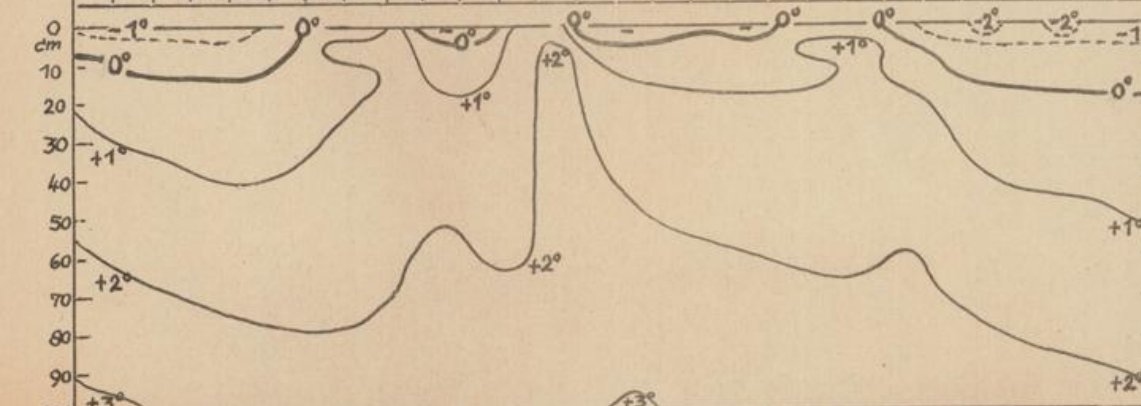
Schneedecke (cm)



Sonnenscheindauer (Std) erreichbar & Sonnenscheindauer

Weather symbols for each day: 1. \* 2. \* 3. \* 4. \* 5. \* 6. \* 7. \* 8. \* 9. \* 10. \* 11. \* 12. \* 13. \* 14. \* 15. \* 16. \* 17. \* 18. \* 19. \* 20. \* 21. \* 22. \* 23. \* 24. \* 25. \* 26. \* 27. \* 28.

Wettererscheinungen



Temperatur (°C) im Erdboden (Tagesmittel)

Zeichenerklärung: ☉ Regen, ☁ Niesel, \* Schneefall, ☁ Nebel, ☁ Reif, ☁ starker Wind, ☁ Sturm

Februar 1962 Lufttemperatur (Grad Celsius)

| Ort               | Höhe (m) | Lufttemperatur (Grad Celsius) |                           |         |                  |         |    |                       | Beobachtungsmittel (Zählwert) | Sonnenschein |                 | Niederschlagsmenge  |                 |                  |              | Zahl der Tage |      |         |             |                    |                     |       |          |          |           |                     | Witterungsrichtung | mittlere Windstärke (Baurort) |                 |     |
|-------------------|----------|-------------------------------|---------------------------|---------|------------------|---------|----|-----------------------|-------------------------------|--------------|-----------------|---------------------|-----------------|------------------|--------------|---------------|------|---------|-------------|--------------------|---------------------|-------|----------|----------|-----------|---------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------|-----|
|                   |          | Mittel                        | Abweichung vom Normalwert | Achtste | am               | Tiefste | am | Tiefste am Beobachter |                               | am           | scheinbarer     |                     | Niederschlag    |                  |              |               | Eis- | Frost-  | Bodenfrost- | Höf-               | kaltere             | Ernte |          |          |           |                     |                    |                               |                 |     |
|                   |          |                               |                           |         |                  |         |    |                       |                               |              | Summe (Stunden) | % der Normalzeit    | Summe (mm)      | % der Normalzeit | Höchste (mm) | am            |      |         |             |                    |                     |       | → 0.1 mm | → 1.0 mm | → 10.0 mm | → 0.1 mm Einzelfall |                    |                               | → am Beobachter |     |
|                   |          | Summe                         | % der Normalzeit          | Summe   | % der Normalzeit | Höchste | am | → 0.1 mm              |                               | → 1.0 mm     | → 10.0 mm       | → 0.1 mm Einzelfall | → am Beobachter | Eis-             | Frost-       | Bodenfrost-   | Höf- | kaltere | Ernte       | Witterungsrichtung | mittlere Windstärke |       |          |          |           |                     |                    |                               |                 |     |
| Metten            | 313      | -0.6                          | +1.2                      | 9.6     | 12               | -13.9   | 1  | -14.7                 | 1                             | 8.4          | 73              | 104                 | 78              | 137              | 20           | 6             | 18   | 11      | 2           | 13                 | 18                  | 6     | 26       | 25       | 2         | 1                   | 22                 | W                             | 1.7             |     |
| Straubing         | 334      | -0.3                          | +1.4                      | 8.7     | 12               | -11.9   | 1  | -12.6                 | 1                             | 8.4          | 72              | 114                 | 53              | 133              | 19           | 14            | 15   | 10      | 1           | 11                 | 11                  | 7     | 22       | 23       | 3         | .                   | 20                 | SE                            | 2.3             |     |
| Regensburg        | 337      | -0.3                          | +1.0                      | 8.5     | 12               | -13.1   | 1  | -14.3                 | 1                             | 8.0          | 80              | 114                 | 52              | 168              | 11           | 14            | 17   | 9       | 2           | 11                 | 12                  | 8     | 20       | 24       | 6         | 1                   | 18                 | W                             | 2.3             |     |
| Landshut          | 391      | -0.2                          | +1.2                      | 9.3     | 12               | -14.0   | 1  | -15.5                 | 1                             | 8.0          | 54              | .                   | 39              | 115              | 12           | 14            | 15   | 9       | 1           | 8                  | 12                  | 7     | 21       | 24       | 3         | 1                   | 17                 | W                             | 2.4             |     |
| Passau-Oberhaus   | 409      | -0.6                          | +0.8                      | 10.4    | 12               | -12.9   | 1  | -13.9                 | 1                             | 8.1          | 53              | 75                  | 72              | 133              | 21           | 6             | 20   | 9       | 2           | 12                 | 16                  | 9     | 23       | 23       | 10        | .                   | 18                 | W                             | 2.2             |     |
| Mallersdorf       | 420      | -0.2                          | +1.2                      | 9.0     | 12               | -14.9   | 1  | -15.6                 | 1                             | 7.8          | .               | .                   | 43              | 102              | 20           | 14            | 14   | 9       | 1           | 10                 | 11                  | 6     | 22       | 21       | 3         | .                   | 17                 | W                             | 2.1             |     |
| Hüll              | 438      | -0.8                          | +0.7                      | 8.7     | 12               | -17.3   | 1  | -17.6                 | 1                             | 7.8          | 65              | 107                 | 39              | 105              | 13           | 14            | 16   | 10      | 1           | 10                 | 11                  | 9     | 27       | 25       | 2         | 1                   | 17                 | W                             | 2.2             |     |
| Pailnbach         | 465      | -0.5                          | +0.8                      | 9.0     | 12               | -11.0   | 1  | -16.0                 | 1                             | 7.1          | 52              | .                   | 45              | 118              | 12           | 14            | 12   | 8       | 1           | 10                 | 14                  | 9     | 21       | 22       | 5         | 1                   | 16                 | NW                            | 2.1             |     |
| Zwiesel           | 590      | -2.3                          | 0.0                       | 8.1     | 7                | -18.5   | 1  | -18.7                 | 1                             | 8.3          | 57              | .                   | 94              | 131              | 20           | 13            | 19   | 12      | 3           | 16                 | 27                  | 11    | 27       | 27       | 1         | 2                   | 21                 | W                             | 1.8             |     |
| Dr. Falkenstein   | 1307     | -6.5                          | -2.3                      | 2.5     | 28               | -15.5   | 25 | -21.8                 | 2                             | 8.7          | 61              | 74                  | 179             | .                | 33           | 17            | 21   | 13      | 7           | 21                 | 28                  | 24    | 28       | 28       | 25        | .                   | 21                 | W                             | 3.6             |     |
| Friedrichshafen   | 401      | 0.8                           | +0.6                      | 9.0     | 12               | -10.8   | 1  | -12.2                 | 1                             | 7.2          | 88              | 121                 | 41              | 100              | 15           | 14            | 13   | 10      | 1           | 10                 | 9                   | 4     | 18       | 24       | 1         | 2                   | 14                 | NE                            | 2.1             |     |
| Nördlingen        | 436      | -0.6                          | -0.1                      | 8.9     | 12               | -13.4   | 1  | -15.0                 | 1                             | 8.3          | 57              | .                   | 49              | 189              | 17           | 14            | 17   | 11      | 1           | 12                 | 12                  | 7     | 23       | 25       | .         | .                   | 19                 | W                             | 2.7             |     |
| Augsburg          | 480      | -0.7                          | -0.2                      | 8.6     | 7                | -15.0   | 1  | -15.6                 | 1                             | 8.4          | 51              | 65                  | 47              | 130              | 12           | 14            | 21   | 12      | 1           | 15                 | 13                  | 9     | 22       | 26       | 4         | .                   | 18                 | W                             | 2.9             |     |
| lm/Württ.         | 480      | -0.6                          | -0.2                      | 7.4     | 5                | -14.9   | 1  | -16.4                 | 1                             | 7.7          | 53              | 68                  | 49              | 158              | 12           | 14            | 15   | 11      | 2           | 11                 | 10                  | 7     | 23       | 27       | 2         | .                   | 14                 | SW                            | 3.0             |     |
| Krumbach          | 518      | -0.8                          | -0.1                      | 8.4     | 7                | -16.1   | 1  | -17.4                 | 1                             | 8.7          | 55              | 78                  | 46              | 135              | 12           | 14            | 17   | 12      | 1           | 12                 | 20                  | 9     | 25       | 27       | 10        | .                   | 17                 | NW                            | 2.8             |     |
| Leinau            | 663      | -1.7                          | -0.1                      | 8.8     | 7                | -20.1   | 1  | -24.0                 | 1                             | 8.3          | .               | .                   | 61              | 130              | 16           | 14            | 15   | 10      | 2           | 10                 | 16                  | 9     | 26       | 26       | 2         | 1                   | 18                 | W                             | 2.3             |     |
| Kempen            | 705      | -1.7                          | 0.0                       | 9.0     | 7                | -20.4   | 1  | -21.5                 | 1                             | 8.3          | 52              | 58                  | 107             | 182              | 36           | 14            | 17   | 11      | 4           | 12                 | 20                  | 9     | 24       | 25       | 2         | .                   | 17                 | E                             | 2.0             |     |
| Füssen-Horn       | 796      | -2.4                          | -0.2                      | 11.0    | 13               | -24.2   | 1  | -23.5                 | 1                             | 7.7          | 74              | 80                  | 86              | 159              | 29           | 14            | 15   | 11      | 3           | 12                 | 28                  | 11    | 27       | 25       | 4         | 1                   | 17                 | W                             | 1.8             |     |
| Oberstdorf        | 810      | -2.7                          | -0.4                      | 9.3     | 13               | -20.7   | 1  | -23.1                 | 1                             | 7.9          | 89              | 101                 | 191             | 191              | 52           | 14            | 13   | 11      | 7           | 12                 | 28                  | 11    | 26       | 25       | 2         | .                   | 16                 | S                             | 1.2             |     |
| Mühdorf           | 401      | -0.4                          | +1.0                      | 11.6    | 12               | -16.3   | 1  | -19.4                 | 1                             | 8.3          | 64              | .                   | 55              | 157              | 12           | 6             | 14   | 10      | 2           | 10                 | 12                  | 7     | 21       | 25       | 6         | 1                   | 18                 | W                             | 2.4             |     |
| Kösching          | 416      | -0.7                          | +0.2                      | 7.4     | 7                | -14.9   | 1  | -17.0                 | 1                             | 7.4          | 75              | 109                 | 46              | 148              | 14           | 14            | 16   | 9       | 1           | 11                 | 11                  | 10    | 25       | 28       | 3         | 1                   | 14                 | C/W                           | 2.5             |     |
| Rosenheim         | 446      | -0.2                          | +0.5                      | 12.0    | 12               | -17.5   | 1  | -15.1                 | 1                             | 7.3          | 49              | .                   | 74              | 176              | 18           | 14            | 15   | 6       | 2           | 11                 | 10                  | 7     | 22       | 26       | .         | 1                   | 19                 | NE                            | 2.1             |     |
| Bad Reichenhall   | 455      | -0.7                          | -0.1                      | 13.1    | 13               | -14.6   | 1  | -19.2                 | 1                             | 8.5          | 52              | 68                  | 151             | 202              | 28           | 14            | 16   | 14      | 7           | 10                 | 27                  | 7     | 23       | 27       | 1         | .                   | 16                 | NE                            | 1.1             |     |
| Weihenstephan     | 467      | -0.8                          | +0.4                      | 9.2     | 7                | -16.2   | 1  | -17.8                 | 1                             | 7.7          | 55              | 66                  | 41              | 121              | 10           | 14            | 15   | 8       | 1           | 11                 | 12                  | 10    | 25       | 26       | 7         | 1                   | 15                 | W                             | 2.7             |     |
| München-Riem      | 521      | -0.6                          | +0.4                      | 11.0    | 7                | -15.1   | 1  | -17.4                 | 1                             | 8.3          | 50              | 65                  | 49              | 136              | 12           | 14            | 16   | 11      | 1           | 11                 | 14                  | 10    | 23       | 23       | 5         | .                   | 17                 | W                             | 3.0             |     |
| Berchtesgaden     | 542      | -1.1                          | +0.6                      | 14.9    | 13               | -16.6   | 1  | -20.8                 | 1                             | 8.1          | 61              | 74                  | 124             | 165              | 27           | 14            | 20   | 14      | 4           | 19                 | 28                  | 7     | 27       | 25       | 4         | .                   | 16                 | C/NE                          | 1.3             |     |
| Fuch b. F.bruck   | 550      | -1.0                          | -0.2                      | 8.6     | 12               | -14.5   | 1  | -16.0                 | 1                             | 8.8          | 47              | 60                  | 63              | 162              | 14           | 14            | 18   | 12      | 1           | 14                 | 14                  | 11    | 23       | 24       | 4         | .                   | 19                 | SW                            | 3.2             |     |
| Geißing b. Traun- | 610      | -1.6                          | -0.4                      | 10.0    | 13               | -15.6   | 1  | -18.0                 | 1                             | 8.7          | 48              | .                   | 88              | 110              | 17           | 6             | 18   | 13      | 3           | 17                 | 17                  | 10    | 25       | 25       | 3         | .                   | 20                 | SW                            | 2.3             |     |
| Ammerland stein   | 630      | -0.9                          | +0.1                      | 11.0    | 7                | -16.9   | 1  | -15.9                 | 1                             | 8.6          | .               | .                   | 34              | 81               | 8            | 9             | 15   | 8       | .           | 10                 | 13                  | 9     | 26       | 25       | .         | .                   | 17                 | SW                            | 2.3             |     |
| Bad Tölz          | 654      | -1.2                          | -0.1                      | 10.0    | 12               | -18.4   | 1  | -22.3                 | 1                             | 8.3          | 60              | 65                  | 97              | 159              | 30           | 14            | 16   | 10      | 3           | 15                 | 28                  | 10    | 25       | 25       | 3         | 1                   | 19                 | W                             | 1.5             |     |
| Garmisch-Partenk. | 704      | -1.2                          | 0.0                       | 13.2    | 12               | -15.5   | 1  | -20.0                 | 1                             | 8.4          | 78              | 79                  | 123             | 224              | 42           | 14            | 15   | 13      | 4           | 14                 | 28                  | 8     | 25       | 25       | 2         | .                   | 19                 | C/N                           | 1.3             |     |
| Reit i. Winkl     | 708      | -2.7                          | +0.1                      | 6.5     | 17               | -20.2   | 1  | -22.0                 | 1                             | 8.1          | 58              | .                   | 146             | 151              | 29           | 14            | 16   | 13      | 6           | 15                 | 28                  | 10    | 27       | 28       | 1         | .                   | 17                 | C/W                           | 1.7             |     |
| Mittenwald        | 914      | -2.1                          | -0.9                      | 11.8    | 12               | -15.8   | 1  | -17.6                 | 24                            | 7.4          | .               | .                   | 110             | 193              | 28           | 14            | 13   | 10      | 5           | 11                 | 28                  | 9     | 26       | 27       | .         | .                   | 15                 | E                             | 1.3             |     |
| Hohenpeissenberg  | 977      | -3.3                          | -1.7                      | 8.5     | 7                | -14.6   | 1  | -22.3                 | 1                             | 8.7          | 58              | 61                  | 71              | 178              | 16           | 14            | 14   | 10      | 2           | 13                 | 28                  | 14    | 27       | 27       | 18        | .                   | 19                 | W                             | 3.7             |     |
| Wendelstein       | 1735     | -7.0                          | -2.2                      | 3.9     | 13               | -17.7   | 1  | -18.9                 | 1                             | 7.6          | 70              | .                   | 305             | 164              | 86           | 15            | 19   | 15      | 9           | 19                 | 28                  | 22    | 28       | 28       | 22        | 2                   | 15                 | W                             | 4.0             |     |
| Zugspitze         | 2960     | -12.8                         | -1.2                      | -4.8    | 7                | -24.9   | 15 | .                     | .                             | -6.6         | 121             | 103                 | 237             | .                | 45           | 15            | 17   | 13      | 6           | 17                 | 28                  | 28    | 28       | 28       | -         | 23                  | 5                  | 14                            | N               | 5.4 |

Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Der Wetterablauf im Februar 1962 war im nördlichen Alpenvorland bis über die Monatsmitte hinaus äusserst unruhig. Im Bereich einer milden Westwetterlage kam es zu teilweise föhnigem Tauwetter mit ungewöhnlich großer Biotropie der atmosphärischen Vorgänge. Das Maximum der Westlage wurde mit der Ausbildung von zwei Orkantiefs erreicht. Sie leiteten ab 18.2. zu einer kaltluftbestimmten Lage über, bei der das Alpen<sup>VOR</sup>land am Rande von skandinavischen Hochdruckgebieten lag. Damit war auch bei den biologischen Erscheinungen eine weitgehende Beruhigung verbunden.

Die Tauwetterwelle im Bereich milder atlantischer Luft mit dem Maximum vom 1. bis 8. war mit einer selten zu beobachtenden Häufung schwerer biologischer Erscheinungen verbunden. Bei meist warm-feuchtem und warm-trockenem Milieu traten verbreitet Sensationen auf dem Herzkreislaufgebiet auf, vor allem immer wieder Stenokardien mit besonderer Häufung am 1., 2., 6., 7. und 8. Februar. Kopfschmerzen und Migräneanfälle wurden fast täglich gemeldet. Bei überwiegend hypotoner Grundeinstellung innerhalb der Wärmewelle traten in großem Umfang Schwindelanfälle sowie Blutungen auf, wobei eine große Anzahl von akuten Glaukomen und Vorderkammerblutungen bemerkenswert waren. Ebenso führte die allgemeine Resistenzschwächung zu einer leichten Grippewelle, vielfach mit Pneumonien. Sie blieb aber infolge des Fehlens einer stagnierenden Kaltluftmasse und der damit gegenüber sonstigen Grippejahren verminderten Ansammlungsmöglichkeit für Erreger unter dem Epidemiespiegel.

An der Vorderseite der beiden Orkantiefs vom 12./13. und 16./17. ähnelte das biosphärische Milieu dem der Tauwetterperiode. Auch die biologischen Erscheinungen blieben in ähnlichem Rahmen und waren trotz der ungleich höheren Intensität der atmosphärischen Vorgänge keineswegs stärker. Auch im Bereich der polarmaritimen Luft an der Rückseite der beiden Orkantiefs lagen die Befindensstörungen nicht außerhalb des für kaltluftadvektive Vorgänge typischen Bildes. Hätten große Luftdruckschwankungen oder starke luftelektrische Erscheinungen eine besondere biologische Wirkung, so wären in diesen Tagen extreme Formen von Befindensstörungen zu erwarten gewesen.

Mit dem Aufbau hohen Luftdrucks über Nordeuropa trat dann ab 20. eine allgemeine Beruhigung ein. Sie wurde nur am 25. und besonders am 27. am Rande von zyklonalen Störungen deutlich unterbrochen. Im Bereich der mit nördlichen bis östlichen Winden herangeführten Kaltluft waren 5 der 9 Tage praktisch beschwerdefrei.

Insgesamt lag die Biotropie der kurzfristigen aperiodischen Wettervorgänge im Februar 1962 im Alpenvorland mit einem Verhältnis der biologisch ungünstigen zu den günstigen Wetterphasen = 21 : 7 deutlich über dem Normalwert. Hierbei wurden die extremen biologischen Erscheinungen der ersten Monatshälfte durch die wesentlich günstigeren biosphärischen Verhältnisse nach dem 20. teilweise kompensiert.

Im Februar 1962 wurden in Bad Tölz folgende nach dem Verhalten des Temperatur-Feuchte-Milieus differenzierte und objektivierte Wetterphasen ermittelt:

| 1.                | 2.      | 3.      | 4.      | 5.                    | 6.                    | 7.                                  | 8.      | 9.                    | 10.     | 11. |
|-------------------|---------|---------|---------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------------|---------|-----------------------|---------|-----|
| 4wt               | 4nn/5wf | 6wf     | 4kt/5wf | 4wf/5wf               | 3 <sub>F</sub> wt/4wt | 3 <sub>F</sub> wt/3 <sub>A</sub> wt | 4kf/6kf | 6kf                   | 1kt     | 5kt |
| 12.               | 13.     | 14.     | 15.     | 16.                   | 17.                   | 18.                                 | 19.     | 20.                   | 21.     | 22. |
| 3 <sub>F</sub> wt | 5kf     | 6kt     | 6kt/4kt | 4wf/3 <sub>F</sub> wt | 5wf/6kf               | 6kf                                 | 4wf     | 3 <sub>F</sub> wt/1wf | 4kt/5kt | 6kt |
| 23.               | 24.     | 25.     | 26.     | 27.                   | 28.                   |                                     |         |                       |         |     |
| 6kt/1kt           | 1kt/4kt | 4wf/6wf | 1kt/4wf | 4nn/1wf               | 6kf/4kf               |                                     |         |                       |         |     |

(Erläuterung siehe Anlage zum Monatsbericht Januar 1961)

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der März 1962 war wesentlich zu kalt, dabei relativ sonnenscheinarm und, von den Alpen und dem Alpenvorland abgesehen, überwiegend zu niederschlagsreich.

Die Kaltluftzufuhr, die die Witterung der letzten Februardekade beherrschte, blieb auch in den ersten Tagen des März erhalten. Vorübergehend machte sich von Südwesten her durch ein Mittelmeertief etwas mildere Luft bemerkbar. Dabei kam es nur vereinzelt zu Regen, sonst fielen die Niederschläge als Schnee. Das Mittelmeertief verlor dann aber seinen Einfluß auf unser Wetter, sodaß die Niederschläge nachließen. Bei Abnahme des Kaltluftstromes stiegen die Temperaturen am Tag bis über den Gefrierpunkt an, während nachts noch leichter Frost auftrat. Unter dem Einfluß eines neuen Tiefs, das von Spanien ins Mittelmeer zog, stellte sich zunächst Föhn-einfluß ein und die Winde traten besonders auf den Bergen stürmisch auf. Dabei stieg die Frostgrenze vor allem am 4. bis über 2000 m. In den Alpentälern wurden bis zu  $+12^{\circ}$  Wärme gemessen. Das Mittelmeertief breitete sich gleichzeitig nordwärts aus und brachte besonders im Donaugebiet einzelne Niederschläge. Im Alpenvorland blieb wegen Föhnneinfluß die Niederschlagstätigkeit gering. Der Schwerpunkt des Tiefs verlagerte sich vom 5. zum 6. über Süddeutschland hinweg nach Polen.

Auf der Rückseite dieser Störung gelangte dann wieder kalte Luft bis zu den Alpen. Dabei kam es wieder zu verbreiteten Schneefällen, die auch im Flachland eine Schneedecke hervorriefen. Der nach Rußland abziehenden Störung folgte von Westeuropa eine Hochdruckzone nach, mit der die Kaltluftzufuhr nachließ. Mit der Ostwärtsverlagerung des Hochs kam Bayern in eine südliche Strömung und, durch Föhnneinfluß verstärkt, trat starke Erwärmung auf, die ihre höchsten Werte am 10. erreichte ( $10$  bis  $15^{\circ}$  Maximum). Am 11. griffen neue atlantische Störungen auf das Festland über. Zunächst wurde mildere Meeresluft herangeführt. Verbreitet kam es zu Regen.

Der Schwerpunkt des gesamten atlantischen Tiefs zog über Mitteleuropa hinweg nach Osten, wobei auf der Rückseite der Störung nun wieder polare Kaltluft in die Strömung einbezogen wurde. Am 14. und 15., vereinzelt schon am 8., wurden mit  $-10$  bis  $-15^{\circ}$ , in Gebirgstälern der Alpen und des Bayerischen Waldes mit  $-16$  bis  $-20^{\circ}$  die tiefsten Temperaturen des Monats gemessen. Die Niederschläge fielen auch im Flachland wieder als Schnee und die Tagestemperaturen blieben unter dem Gefrierpunkt (am 16. und 17.). Ab 18. stellte sich über Mitteleuropa eine Hochdruckzone her, die zunächst als Ausläufer des Grönlandhochs auftrat, dann aber Verbindung zu einem Hoch über Rußland aufnahm. Bei heiterem bis wolkeigem Wetter blieb die eingedrungene Polarluft wetterbestimmend. Die Tagestemperaturen überstiegen den Gefrierpunkt, nachts trat immer wieder Frost zwischen  $-5$  und  $-10^{\circ}$  auf. In den Alpentälern wurden auch tiefere Werte gemessen. In der freien Atmosphäre stiegen die Temperaturen allmählich wieder an.

Ab 29. erfuhr die Hochdrucklage ihr Ende und ein kräftiges Tief griff von der Nordsee her auch auf Bayern über. Abwechselnd stieß kältere und mildere Luft nach Deutschland vor. Vorübergehend fielen die Niederschläge auch im Flachland wieder zum Teil als Schnee (am 28.). Am 30. und 31. erfolgte ein Vorstoß subtropischer Warmluft, wobei durch Föhn verstärkt als höchste Tagestemperaturen des Monats  $14$  bis  $20^{\circ}$  gemessen wurden. Die Frostgrenze stieg dabei bis über 2000 m an.

Die Monatsmitteltemperaturen bewegten sich überwiegend zwischen  $-1/2$  und  $+1/2^{\circ}$ , am Bodensee um  $+1 1/2^{\circ}$ , in Gebirgstälern zwischen  $-1/2$  und  $-2^{\circ}$  und lagen damit um  $2 1/2$  bis  $4^{\circ}$  unter dem Normalwert. Meist waren die Abweichungen geringer als im gleichfalls sehr kalten März 1958, der zu den bisher kältesten Märzmonaten überhaupt zählte. Der kräftige Wärmavorstoß zum Monatsende hat vor allem verhindert, daß die Mitteltemperaturen 1962 noch niedriger ausfielen (s. Figur über Temperaturverlauf auf S.5). - In der freien Atmosphäre waren alle Höhen von 1 bis 7 km um  $1.5$  bis  $4^{\circ}$  zu kalt, nur in 10 km Höhe zeigte sich eine positive Abweichung von  $+1.0^{\circ}$ .

Eistage traten im Flachland 2-bis 5-, am Bodensee nur 1-mal (normal!), im Alpenvorland und in Gebirgstälern 6-bis 11-mal auf. Normal sind 0.5 bis 2 Eistage, hier zeigt sich vor allem das Ausmaß der für März sehr kalten Witterung! Auch die 25 bis 30, am Bodensee immerhin noch 20 Frosttage überschritten den Normalwert von 15 bis 20, in Gebirgstälern bis 24 Tagen ganz beträchtlich. Nur an 1 bis 5 (Bodensee 7) Tagen kam es nicht zu Bodenfrost.

Die Niederschlagsmengen erreichten nur im Westallgäu, längs der Alpen zwischen Ammer und Traun sowie in höheren Lagen des Bayerischen Waldes 100 bis 150 mm, mit örtlichen Spitzenwerten bis ca. 175 mm. Im übrigen Südbayern fielen gebietsweise im mittleren und nördlichen Schwaben, im westlichen Ober- und im nordwestlichen Niederbayern sowie längs des Inn zwischen Salzbachmündung und Donau 35 bis 50 mm, sonst im allgemeinen 50 bis 100 mm. Die höchsten Mengen von 170 bis 177 mm wurden in den Landkreisen Regen und Traunstein sowie im Wendelstein- und Wettersteinmassiv gemessen (ca. 200%), die geringsten Monatssummen gingen örtlich in den Landkreisen Krumbach, Mindelheim, Weilheim und Wolfratshausen nieder mit 34 bis 38 mm (ca. 60 bis 80%). - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt fielen längs der Donau zwischen Lech- und Isarmündung einschließlich der Regensenke und des nördlichen Bayerischen Waldes überwiegend 150 bis 200%, vereinzelt 200 bis 230%. Auch westlich des Ammersees, an der oberen Ilm und Isen, an der mittleren Rott sowie längs der Kleinen Laaber einschließlich der Gegend Landshut gingen über 150 bis fast 200% nieder. Das übrige Flachland nördlich der Linie Memmingen-Krumbach-Ettal-Starnberger See-Kochelsee-Reit i. Winkl-Isenmündung-Innmündung wies meist Niederschläge von 100 bis 150% des Normalwertes auf. Dasselbe gilt vom westlichen Teil des Kreises Lindau sowie von einigen Meßstellen im Oberallgäu und im Werdenfelser Land. Sonst blieben die Mengen südlich der genannten Linie ebenso wie in einem begrenzten Bereich nordöstlich München's bei 75 bis 100%, gebietsweise - besonders in den Bergen - bei 50 bis 75%.

Die Niederschlagshäufigkeit zeigte gewisse Unterschiede zwischen Niederbayern einerseits und Oberbayern und Schwaben andererseits. Während in Niederbayern die 2 bis 4

a) Lufttemperatur-Tagesmittel (°C) für Regensburg(R), München-Riem(M), Garmisch(G);  
b) Tagessummen Global-(Gl) u. Himmelsstrahlung (Hi) Hohenpeissenberg\*) in g-cal/cm<sup>2</sup>

| Tag   | 1.   | 2.   | 3.   | 4.   | 5.   | 6.   | 7.   | 8.   | 9.   | 10.  | 11. | 12. | 13.  | 14.  | 15.  | 16.  |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|
| a) R  | 0.6  | 0.9  | 1.1  | 2.2  | 2.5  | -1.7 | -3.0 | -1.0 | 1.4  | 5.1  | 3.3 | 2.6 | -3.4 | -5.0 | -3.1 | -3.7 |
| M     | -0.6 | -0.3 | 0.9  | 0.8  | 3.3  | -2.9 | -5.2 | -2.9 | 1.5  | 6.6  | 3.8 | 1.4 | -2.8 | -8.7 | -5.2 | -5.1 |
| G     | -1.4 | -0.7 | -0.7 | 1.6  | 3.6  | -3.0 | -6.2 | -0.3 | 4.8  | 6.1  | 2.8 | 0.8 | -3.8 | -7.9 | -5.8 | -6.1 |
| b) Gl | 45   | 130  | 288  | 196  | 131  | 176  | 407  | 427  | 366  | 297  | 125 | 95  | 430  | 462  | 239  | 211  |
| Hi    | 45   | 130  | 181  | 139  | 127  | 176  | 189  | 119  | 163  | 207  | 125 | 93  | 225  | 74   | 202  | 196  |
| Tag   | 17.  | 18.  | 19.  | 20.  | 21.  | 22.  | 23.  | 24.  | 25.  | 26.  | 27. | 28. | 29.  | 30.  | 31.  |      |
| a) R  | -2.3 | -1.5 | -2.1 | -1.4 | -1.0 | -0.9 | -1.4 | -0.6 | 0.8  | 0.0  | 2.6 | 2.3 | 5.0  | 9.7  | 7.7  |      |
| M     | -4.0 | -3.4 | -4.5 | -2.4 | -1.0 | -0.9 | 0.2  | -0.4 | -1.2 | 0.3  | 3.6 | 2.0 | 6.8  | 10.5 | 8.8  |      |
| G     | -6.4 | -5.0 | -5.8 | -3.4 | -2.2 | -2.2 | -1.0 | 0.2  | -1.2 | -0.1 | 1.6 | 1.6 | 5.7  | 8.7  | 8.4  |      |
| b) Gl | 233  | 505  | 493  | 485  | 407  | 268  | 262  | 419  | 375  | 472  | 173 | 219 | 233  | 274  | 375  |      |
| Hi    | 216  | 203  | 81   | 83   | 172  | 259  | 226  | 183  | 248  | 175  | 164 | 186 | 224  | 203  | 145  |      |

München-Riem: 31 Heiztage, 589 Heizgradtage

\*) nach Solarimeterregistrierungen Moll-Gorczyński  
Monatssumme Gl 9212  
Hi 5159

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 1<sup>h</sup>:

| Höhe (m)  | Temperatur |      |         |            | Feuchte |     |    |
|-----------|------------|------|---------|------------|---------|-----|----|
|           | Mittel     | Abw. | höchste | am tiefste | am      | %   |    |
| über NN   |            |      |         |            |         |     |    |
| 10000     | -55.4      | +1.2 | -47.6   | 28.        | -60.3   | 26. | 49 |
| 7000      | -38.6      | -1.5 | -31.0   | 4.         | -45.9   | 14. | 54 |
| 5000      | -24.9      | -2.1 | -17.4   | 10.        | -39.1   | 14. | 61 |
| 4000      | -19.1      | -2.9 | -9.7    | 10.        | -31.2   | 16. | 62 |
| 3000      | -13.6      | -3.4 | -4.1    | 5.         | -25.0   | 17. | 65 |
| 2000      | -8.2       | -3.8 | 3.3     | 10.        | -17.8   | 17. | 72 |
| 1000      | -2.3       | -3.3 | 9.5     | 31.        | -10.6   | 14. | 77 |
| Boden 526 | -1.6       | -3.3 | 11.2    | 31.        | -12.4   | 15. | 84 |

Luftmassenhäufigkeiten  
(in %)  
über München

|     |   |    |    |     |    |
|-----|---|----|----|-----|----|
| cPa | . | cP | 56 | cPt | 5  |
| cTp | . | cT | .  | cTs | .  |
| mTs | . | mT | .  | mTp | 8  |
| mPt | 7 | mP | 13 | mPa | 11 |

Stratosphären-grenze 9606 - 11540 4. 6814 15. (Höhe in m)  
Temperatur -57.1 - -45.3 15. -67.6 4. (in °C)

Aerol. Beobachtungen bis 10000 m: 31; Beobachtungen bis Stratosphären-grenze: 31

Tage mit starken Niederschlägen  $\geq 10.0$  mm um etwa 2 Tage über der Norm lagen, blieben diese Tage in Schwaben mit 1 bis 2 und in Oberbayern mit 1 bis 3 eher einen Tag unter dem Normalwert bzw. erreichten ihn gerade. Bei der Häufigkeitsauszählung nach den geringen Grenzwerten von 0.1 und 1.0 mm war es fast umgekehrt: die 10 bis 15 Tage  $\geq 0.1$  mm blieben in Niederbayern im Rahmen normaler Verhältnisse, die 5 bis 10 Tage  $\geq 1.0$  mm im Mittel sogar einen Tag darunter, während in Oberbayern und Schwaben die 14 bis 18 Tage  $\geq 0.1$  mm und 9 bis 14 Tagen  $\geq 1.0$  mm um 1 bis 3, bzw. etwa 1 Tag über der Norm lagen. Der relativ große Niederschlagsüberschuß in den Gebieten längs der Donau und im Bayerischen Wald wurde also hauptsächlich nicht durch häufige, sondern durch starke Niederschläge hervorgerufen. Die 9 bis 13 Tage mit Schneefall ( $\geq 0.1$  mm) waren durchwegs in ganz Südbayern um 4 bis 6 Tage übernormal.

Eine Schneedecke lag im Flachland an 5 bis 15, im Alpenvorland an 15 bis 25 und in Tälern der Alpen und des Bayerischen Waldes häufig an 25 bis 31 Tagen. Ihre größte Höhe erreichte sie, wenn nicht schon zum Monatsanfang, meist um den 6./7. oder in der Zeit vom 13. bis 18. Sie lag im Flachland häufig innerhalb der Spanne 2 bis 8 cm, wuchs im Alpenvorland auf 10 bis 20 cm, in Tälern des Bayerischen Waldes auf 20 bis 40 cm (in hoch gelegenen Talorten bis über 1 m!) und in Alpentälern auf 20 bis 65, vereinzelt bis 105 cm (Reit i. Winkl). Auf den Bergen wurde als größte Schneehöhe festgestellt: Gr. Falkenstein 135 cm (am 18.), auf dem Wendelstein 200 cm (am 18./19.) und auf der Zugspitze 470 cm (am 30./31.). Für das Zugspitzplatt liegt dies etwas über der durchschnittlich größten Schneehöhe, die für Monat März rund 420 cm beträgt.

Die Sonnenscheindauer erreichte meist 120 bis 150 Stunden und damit überwiegend 80 bis 95% des Normalwertes. Dementsprechend lagen auch die 2 bis 4 heiteren Tage häufig um 20 bis 50% unter der Norm, während die 11 bis 16 trüben Tage den Normalwert häufig um 1 bis 6 Tage überschritten. Nebel trat dagegen nur an etwa zwei Dritteln der Stationen an 1 bis 3 Tagen auf.

Föhnerscheinungen wurden mehr oder weniger verbreitet am 3. bis 5., 8. bis 10., 26., 30. und 31. beobachtet, vereinzelt u.a. am 14., 24. und 29. - Gewitter traten nur an einigen Orten an 1 oder 2 Tagen auf am 13., 28. und 31. Normalerweise sind im März nur alle 2 bis 4 Jahre Gewitter zu erwarten. - Stürmischer Wind wurde im Flachland nicht festgestellt, nur in Gebirgstälern trat örtlich der Föhn stürmisch auf (am 4., 8. und 9.).

Das Winterhalbjahr 1961/62 wies in München-Riem mit 104 cm eine fast normale Neuschneesumme auf, während die Kältesumme (= Summe der negativen Tagesmittel) mit 314 Grad rund 10% über dem vieljährigen Durchschnitt lag.

Wetterschäden: Hier hebt sich neben den infolge lang anhaltender Schneelage fast über den ganzen Monat verteilten einzelnen Glätteunfällen vor allem der Monatserste heraus, der durch Glätteisbildung während der Nacht zum 1. am Morgen und Vormittag zu einer Häufung von Verkehrsunfällen, aber auch zu zahlreichen Stürzen von Fußgängern führte.

Erdbodentemperaturen (München-Riem):

Bodenfrost trat in den obersten 10 bis 20 cm auf vom 1. bis 9., 13. bis 23. und am 25. Die kurzen Wärmeverstöße um den 5. und 10. spiegelten sich auch in den Wärmeverhältnissen der obersten Bodenschichten und führten vom 10. bis 12. zu einem vorübergehenden Auftauen des Bodens. Die mit dem 26. einsetzende nachhaltigere Erwärmung ließ die Temperaturen in den obersten 20 cm rasch auf 6 bis 7<sup>o</sup> ansteigen. In 1 m Tiefe pendelten die Temperaturwerte nahezu unverändert um +2<sup>o</sup>.

| Mittelwerte | 2 m Höhe | 2 cm | 5 cm | 10 cm | 20 cm | 50 cm | 100 cm Tiefe |
|-------------|----------|------|------|-------|-------|-------|--------------|
| 1. - 10.    | 0.1      | -0.4 | 0.3  | 0.1   | 0.5   | 1.1   | 2.1          |
| 11. - 20.   | -3.1     | -0.2 | 0.7  | 0.7   | 1.2   | 1.8   | 2.5          |
| 21. - 31.   | 2.6      | 1.7  | 2.4  | 1.8   | 2.0   | 1.9   | 2.3          |
| Monat       | -0.0     | 0.4  | 1.2  | 0.9   | 1.3   | 1.6   | 2.3          |
| Maximum     | 16.8     | 11.8 | 11.0 | 8.3   | 6.8   | 4.6   | 3.0          |
| Minimum     | -14.0    | -2.4 | -0.7 | -0.6  | -0.3  | 0.8   | 2.0          |

Bodenfeuchte (Weihestephan):

Der Boden, besonders auch die Krume, war den ganzen Monat reichlich mit Wasser versorgt. Nachdem die 4 Wintermonate vom Dezember bis März 268 mm statt der Normalmenge von 168 mm Niederschlag gebracht haben, ist die Versorgung des Bodens mit Winterfeuchte mehr als ausreichend.

Bodenfeuchtwerte Weihestephan in mm Wassersäule:

| Tiefen<br>in cm | Unbewachsener Boden |     |     |     | R a s e n |    |     |     |     |     |     |      |    |  |
|-----------------|---------------------|-----|-----|-----|-----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|--|
|                 | 6.                  | 13. | 20. | 27. | FK        | WP | 2.  | 9.  | 16. | 23. | 30. | FK   | WP |  |
| 0 - 20          | 77                  | 78  | 81  | 79  | 76)       | 54 | 93  | 95  | 91  | 85  | 93  | 80)  | 62 |  |
| 20 - 60         | 121                 | 137 | 129 | 140 | 134)      |    | 158 | 146 | 155 | 143 | 161 | 154) |    |  |
| 60 -100         | 92                  | 104 | 100 | 102 | -         |    | -   | -   | -   | -   | -   | -    |    |  |

FK = der Wassergehalt des Bodens bei Feldkapazität (maximale Wassermenge, die der Boden gegen die Schwerkraft halten kann). - WP = Bodenfeuchte beim Welkepunkt für Schicht 0 - 60 cm, Bodenart: sandiger Lehm bis 50 cm, darunter lehmiger Sand, ab 70 cm anlehmiger Boden.

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

Der Witterung nach muß der März 1962, abgesehen von den letzten Tagen des Monats, noch ganz zum Winter gerechnet werden. Mit einer kurzen Unterbrechung um den 10. war der Boden fast überall bis um den 26., an geschützten Stellen und auf Grünland vielfach noch 2 bis 4 Tage länger gefroren. Infolgedessen stockte die Vegetation noch fast überall, lediglich die ersten Vorfrühlingsblumen wie Schneeglöckchen u.a. begannen örtlich schon um den 10. oder um den 19. mit der Blüte.

Irgendwelche Feldarbeiten waren daher im März noch nicht möglich, zumal der Boden nach dem Auftauen auch noch durch ergiebige Niederschläge zu Monatsende stark mit Wasser angereichert wurde. Nur auf sehr leichten Böden begann man in der letzten Märzwoche mit dem Pflügen.

Wetterschäden haben sich in unserem Bereich glücklicherweise in Grenzen gehalten, wenn nun auch durch einige Kahlfröste Auswinterungsschäden auftraten, besonders an Gerste, Rüben und Raps. Für die Pflege der Obstanlagen (Baumschnitt, Aufräumarbeiten) war die Witterung jedoch nicht ungünstig, zumal diese Arbeiten im Februar kaum erfolgen konnten. Das in Mieten eingelagerte Gut hat den Winter meist gut überstanden.

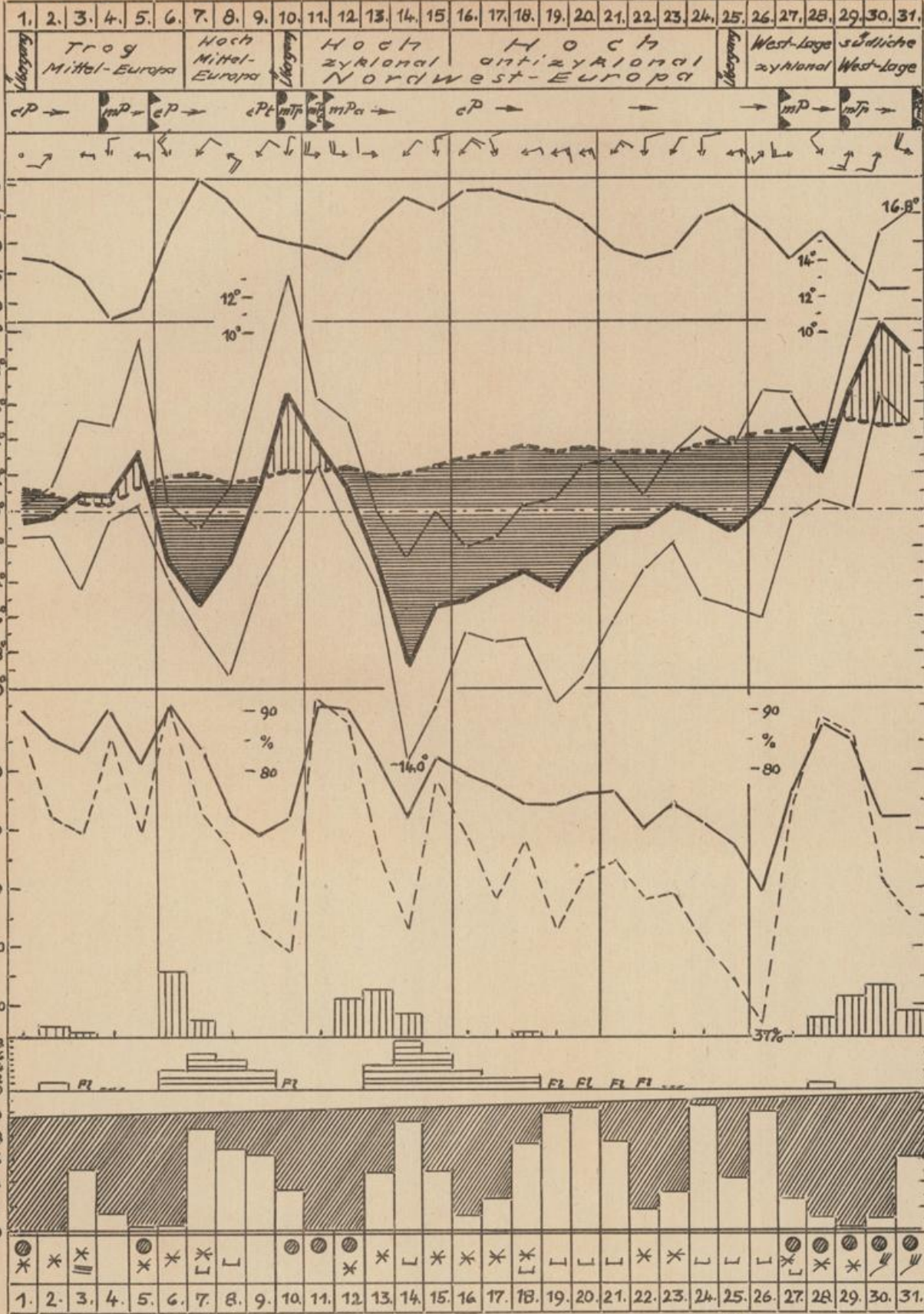
Anschrift:  
München 15,  
Bavariaring 10/III  
Tel.: 53 01 23

Abgeschlossen am 6.4.1962

A c h t u n g : Der Abschnitt "Witterung und Gesundheit" (Bad Tölz) für Monat März wird nachgeliefert.

# München-Riem

# März 1962



**Großwetterlage**

**Luftmassen u. Fronten**

**Wind 14 Uhr**  
(u = aus W, Stärke 3 Bft.)

**Luftdruck (mm)**  
(Tagesmittel)

**Temperatur (°C)**

**Relative Luftfeuchtigkeit (%)**

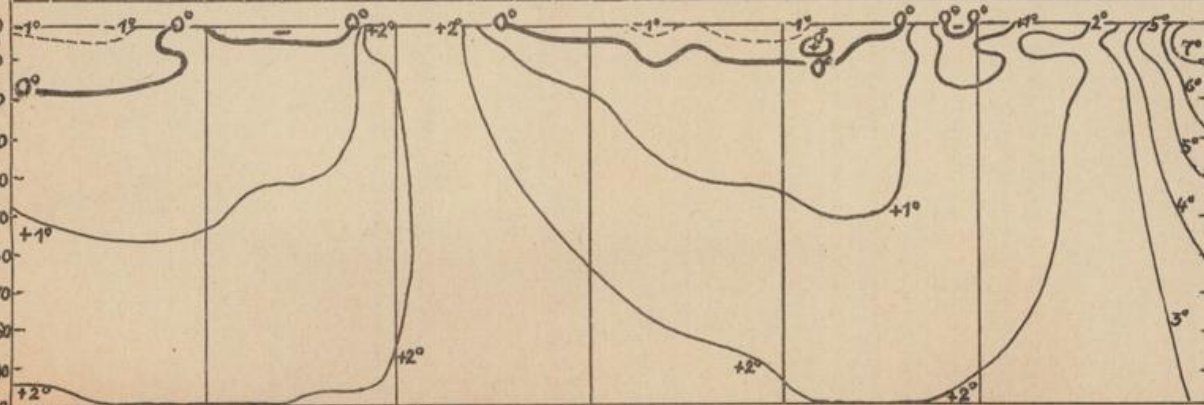
**Niederschlag**  
(mm = Liter/qm)

**Schneedecke (cm)**

**Sonnenscheindauer (Std.)**  
erreichbare Sonnenscheindauer

**Wettererscheinungen**

**Temperatur (°C) im Erdboden**  
(Tagesmittel)



Zeichenerklärung: ● Regen, \* Schneefall, ≡ Nebel, ⊥ Reif, ≡ starker Wind

# März 1962 Lufttemperatur (Grad Celsius)

| Ort               | Höhe (m) | Lufttemperatur (Grad Celsius) |                           |         |         |        |         |       | Beobachtungswert (Grad Celsius) | Sonnenschein    |                  | Niederschlagsmenge |                  |              |    | Zahl der Tage |          |           |      |        |             |        |         |        |    | Windrichtung | mittlere Windstärke (Beaufort) |       |     |
|-------------------|----------|-------------------------------|---------------------------|---------|---------|--------|---------|-------|---------------------------------|-----------------|------------------|--------------------|------------------|--------------|----|---------------|----------|-----------|------|--------|-------------|--------|---------|--------|----|--------------|--------------------------------|-------|-----|
|                   |          | Mittel                        | Abweichung vom Normalwert | Morgens | Mittags | Abends | Tiefste | am    |                                 | Summe (Stunden) | % des Normalwert | Summe (mm)         | % des Normalwert | höchste (mm) | am | Niederschlag  |          |           | Eis- | Frost- | Bodenfrost- | Nebel- | heitere | Lichte |    |              |                                |       |     |
|                   |          |                               |                           |         |         |        |         |       |                                 |                 |                  |                    |                  |              |    | > 0.1 mm      | > 1.0 mm | > 10.0 mm |      |        |             |        |         |        |    |              |                                |       |     |
| Metten            | 313      | 0.4                           | -2.6                      | 14.6    | 31      | -11.8  | 15      | -13.2 | 14                              | 6.7             | 154              | 94                 | 103              | 187          | 37 | 31            | 14       | 9         | 4    | 11     | 7           | 2      | 27      | 27     | .  | 4            | 16                             | E     | 1.4 |
| Straubing         | 334      | 0.9                           | -2.6                      | 15.0    | 31      | -9.5   | 14      | -10.4 | 14                              | 7.3             | 145              | 92                 | 66               | 170          | 17 | 31            | 13       | 6         | 4    | 10     | 5           | 2      | 27      | 26     | 1  | 2            | 16                             | SE    | 1.8 |
| Regensburg        | 337      | 0.5                           | -2.7                      | 13.7    | 31      | -10.5  | 14      | -14.5 | 14                              | 6.9             | 138              | 86                 | 55               | 172          | 14 | 31            | 15       | 7         | 3    | 12     | 7           | .      | 25      | 28     | 2  | 3            | 14                             | NW    | 1.5 |
| Landshut          | 391      | 0.5                           | -2.6                      | 15.5    | 31      | -12.5  | 14      | -16.6 | 14                              | 6.7             | 130              | -                  | 60               | 150          | 16 | 31            | 12       | 8         | 4    | 7      | 5           | 4      | 26      | 28     | .  | 2            | 14                             | SW    | 1.5 |
| Passau-Oberhaus   | 409      | 0.4                           | -2.9                      | 15.6    | 31      | -12.4  | 15      | -14.2 | 15                              | 6.7             | 130              | 84                 | 56               | 108          | 12 | 31            | 14       | 8         | 2    | 9      | 9           | 5      | 27      | 26     | 4  | 2            | 13                             | W     | 1.5 |
| Mallersdorf       | 420      | 0.4                           | -2.9                      | 14.6    | 31      | -13.4  | 14      | -14.4 | 14                              | 6.1             | -                | -                  | 62               | 159          | 19 | 31            | 13       | 7         | 4    | 9      | 5           | 4      | 28      | 27     | .  | 3            | 12                             | NW    | 1.5 |
| Hüll              | 438      | -0.2                          | -3.0                      | 14.1    | 30      | -17.4  | 14      | -17.4 | 14                              | 5.7             | 166              | -                  | 58               | 132          | 12 | 6             | 14       | 9         | 2    | 10     | 11          | 5      | 28      | 27     | .  | 3            | (7)                            | E     | 1.6 |
| Failnbach         | 465      | 0.0                           | -3.0                      | 15.0    | 31      | -10.0  | 14      | -17.2 | 14                              | (6.0)           | 108              | -                  | 49               | 100          | 14 | 31            | (10)     | 5         | 4    | 6      | 3           | 5      | (20)    | 28     | 4  | (4)          | (12)                           | NW    | 1.0 |
| Zwiesel           | 590      | -1.6                          | -3.2                      | 12.0    | 31      | -20.2  | 15      | -19.0 | 15                              | 6.5             | 133              | -                  | 90               | 140          | 31 | 31            | 15       | 10        | 3    | 13     | 28          | 5      | 29      | 29     | 2  | 6            | 14                             | C/NEO | 0.9 |
| Gr.Falkenstein    | 1307     | -5.4                          | -4.1                      | 7.6     | 10      | -17.9  | 14      | -25.0 | 14                              | 7.1             | 133              | 88                 | 144              | -            | 47 | 31            | 18       | 15        | 5    | 17     | 31          | 19     | 30      | 29     | 15 | 3            | 16                             | NE    | 3.4 |
| Friedrichshafen   | 401      | 1.7                           | -2.4                      | 16.3    | 31      | -7.9   | 14      | -8.9  | 18                              | 6.4             | 150              | 89                 | 53               | 101          | 11 | 31            | 19       | 12        | 1    | 14     | 9           | 1      | 20      | 24     | 1  | 6            | 15                             | N     | 1.7 |
| Nördlingen        | 436      | 0.2                           | -3.3                      | 14.9    | 30      | -13.1  | 14      | -15.8 | 14                              | 6.5             | 125              | -                  | 54               | 135          | 20 | 5             | 15       | 11        | 1    | 11     | 12          | 3      | 26      | 27     | .  | 4            | 11                             | W     | 1.8 |
| Augsburg          | 480      | 0.5                           | -3.3                      | 14.8    | 30      | -11.9  | 14      | -16.4 | 14                              | 7.1             | 139              | 87                 | 46               | 107          | 9  | 31            | 17       | 10        | .    | 13     | 10          | 4      | 24      | 26     | .  | 3            | 16                             | NE    | 2.2 |
| Ulm/Württ.        | 480      | 0.5                           | -3.4                      | 14.8    | 31      | -10.9  | 14      | -12.1 | 14                              | 6.6             | 141              | 89                 | 57               | 136          | 16 | 5             | 19       | 10        | 1    | 12     | 10          | 3      | 24      | 28     | 3  | 4            | 13                             | W     | 2.6 |
| Krumbach          | 518      | 0.6                           | -2.7                      | 15.5    | 30      | -13.1  | 14      | -16.9 | 14                              | 7.0             | 147              | 97                 | 62               | 135          | 14 | 12            | 18       | 13        | 1    | 14     | 18          | 6      | 25      | 26     | 3  | 2            | 13                             | NW    | 2.2 |
| Leinau            | 663      | -1.0                          | -2.9                      | 15.5    | 30      | -14.6  | 14      | -19.6 | 7                               | 6.9             | -                | -                  | 48               | 80           | 11 | 6             | 17       | 11        | 1    | 12     | 13          | 9      | 27      | 29     | .  | 3            | 15                             | W     | 1.7 |
| Kempten           | 705      | -1.0                          | -3.2                      | 14.6    | 31      | -16.1  | 14      | -19.0 | 14                              | 7.0             | 130              | 78                 | 69               | 95           | 13 | 13            | 18       | 14        | 2    | 15     | 23          | 10     | 25      | 28     | 1  | 4            | 17                             | SW    | 1.4 |
| Püssen-Horn       | 796      | -2.1                          | -4.1                      | 14.6    | 30      | -18.2  | 19      | -20.5 | 17                              | 7.0             | 135              | 85                 | 67               | 92           | 16 | 13            | 19       | 15        | 1    | 17     | 31          | 11     | 28      | 30     | 3  | 5            | 15                             | C/NW  | 1.2 |
| Oberstdorf        | 810      | -2.2                          | -3.6                      | 14.0    | 31      | -16.8  | 14      | -23.6 | 14                              | 7.1             | 124              | 81                 | 102              | 87           | 24 | 13            | 16       | 12        | 2    | 14     | 31          | 6      | 29      | 30     | .  | 4            | 16                             | C/N   | 0.9 |
| Mühdorf           | 401      | 0.2                           | -3.0                      | 17.7    | 31      | -13.0  | 15      | -19.8 | 14                              | 7.3             | 132              | -                  | 62               | 138          | 16 | 12            | 15       | 9         | 2    | 11     | 10          | 3      | 26      | 28     | .  | 1            | 15                             | W     | 1.6 |
| Kösching          | 416      | -0.4                          | -4.3                      | 13.5    | 30      | -13.0  | 14      | -16.8 | 14                              | 6.1             | 147              | 89                 | 57               | 150          | 12 | 31            | 14       | 8         | 2    | 7      | 6           | 3      | 27      | 27     | 3  | 4            | 11                             | NE    | 1.6 |
| Rosenheim         | 446      | 0.3                           | -3.7                      | 19.7    | 31      | -12.0  | 8       | -14.7 | 8                               | 7.3             | 111              | -                  | 60               | 107          | 14 | 6             | 16       | 11        | 2    | 12     | 9           | 3      | 25      | 26     | 2  | 2            | 15                             | NE    | 1.7 |
| Bad Reichenhall   | 455      | -0.2                          | -3.9                      | 18.6    | 31      | -13.0  | 8       | -15.5 | 8                               | 7.2             | 122              | 85                 | 65               | 81           | 13 | 12            | 17       | 11        | 2    | 13     | 20          | 6      | 26      | 27     | 2  | 1            | 14                             | N     | 1.1 |
| Weihenstephan     | 467      | -0.3                          | -3.4                      | 15.4    | 30      | -14.0  | 14      | -18.8 | 14                              | 6.4             | 140              | 85                 | 56               | 133          | 11 | 6             | 13       | 8         | 1    | 11     | 9           | 6      | 28      | 29     | .  | 4            | 13                             | W     | 1.8 |
| München-Riem      | 521      | 0.0                           | -3.3                      | 16.8    | 31      | -14.0  | 14      | -20.5 | 14                              | 6.7             | 132              | 84                 | 55               | 108          | 11 | 6             | 12       | 10        | 1    | 10     | 14          | 4      | 25      | 28     | 1  | 4            | 15                             | NE    | 2.1 |
| Berchtesgaden     | 542      | -0.6                          | -2.8                      | 18.4    | 31      | -13.6  | 15      | -14.2 | 15                              | 7.3             | 125              | 85                 | 52               | 63           | 8  | 12            | 17       | 12        | .    | 15     | 16          | 6      | 27      | 29     | .  | 2            | 16                             | NE    | 1.0 |
| Puch b.F'bruck    | 550      | -0.1                          | -3.6                      | 15.4    | 31      | -11.7  | 14      | -18.9 | 14                              | 6.8             | 144              | 98                 | 61               | 130          | 15 | 12            | 18       | 12        | 2    | 14     | 14          | 7      | 24      | 26     | .  | 4            | 15                             | SW    | 1.8 |
| Geißing b.Traun-  | 610      | -1.4                          | -4.3                      | 18.0    | 31      | -13.0  | 15      | -20.3 | 8                               | 7.4             | 120              | -                  | 84               | 89           | 20 | 12            | 17       | 13        | 3    | 14     | 21          | 8      | 27      | 30     | 2  | 1            | 16                             | SW    | 1.7 |
| Ammerland         | 630      | -0.6                          | -3.5                      | 17.0    | 31      | -13.5  | 14      | -12.1 | 14                              | 7.1             | -                | -                  | 34               | 61           | 8  | 6             | 14       | 7         | .    | 10     | 14          | 6      | 27      | 27     | .  | 3            | 15                             | NE    | 1.3 |
| Bad Tölz          | 654      | -0.7                          | -3.7                      | 19.0    | 31      | -14.2  | 14      | -17.0 | 14                              | 7.1             | 125              | 78                 | 93               | 115          | 22 | 6             | 16       | 14        | 3    | 13     | 27          | 7      | 24      | 26     | 1  | 2            | 14                             | SE    | 1.1 |
| Garmisch-Partenk. | 704      | -0.6                          | -3.5                      | 18.8    | 31      | -12.3  | 19      | -15.0 | 19                              | 7.5             | 134              | 83                 | 66               | 97           | 11 | 28            | 16       | 12        | 2    | 14     | 26          | 8      | 26      | 30     | 1  | 2            | 16                             | N     | 1.3 |
| Reit i.Winkl      | 708      | -1.6                          | -3.0                      | 15.3    | 31      | -16.6  | 15      | -21.4 | 15                              | 6.6             | 131              | -                  | 92               | 86           | 14 | 6             | 14       | 11        | 5    | 14     | 31          | 6      | 29      | 30     | .  | 2            | 15                             | C/NW  | 1.0 |
| Mittenwald        | 914      | -1.4                          | -3.8                      | 15.8    | 31      | -15.3  | 14      | -     | -                               | 7.3             | -                | -                  | 65               | 89           | 16 | 13            | 15       | 11        | 3    | 14     | 29          | 8      | 24      | 25     | .  | 2            | 16                             | N     | 1.3 |
| Hohenpeissenberg  | 977      | -2.2                          | -4.1                      | 14.6    | 31      | -11.3  | 14      | -18.0 | 15                              | 7.4             | 138              | 87                 | 60               | 109          | 13 | 6             | 18       | 14        | 1    | 16     | 30          | 17     | 28      | 28     | 17 | 3            | 17                             | W     | 2.9 |
| Wendelstein       | 1735     | -6.5                          | -4.4                      | 7.1     | 31      | -18.8  | 14      | -17.6 | 15                              | 7.7             | 99               | -                  | 177              | 89           | 35 | 13            | 16       | 14        | 8    | 16     | 31          | 23     | 30      | 30     | 23 | 1            | 17                             | NW    | 3.3 |
| Zugspitze         | 2960     | -13.0                         | -3.5                      | -1.6    | 9       | -24.8  | 15      | -     | -                               | 6.9             | 170              | 100                | 170              | -            | 30 | 28            | 15       | 12        | 7    | 15     | 31          | 31     | 31      | -      | 22 | 3            | 16                             | N     | 4.5 |

Nachtrag zum Witterungs-Schnellbericht Südbayern März 1962

Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Das Milieu der Biosphäre des nördlichen Alpenvorlandes wurde im März 1962 noch mehr als im Februar von Kaltluft polaren Ursprungs bestimmt, die jedoch zeitweise im Bereich von Ausläufern nördlich gelegener Hochdruckgebiete zur Ruhe kam. Infolgedessen brachte der Monat anders als der außerordentlich sonnenscheinarme Februar wieder einigermaßen normale Strahlungsverhältnisse (7 Tage mit Wph 1 und 2, 2 Tage mit Wph 3<sub>A</sub>). Außerdem blieben die Tauwettervorstöße auf kürzere Zeiträume beschränkt, so daß biologische Erscheinungen von der Heftigkeit, wie sie im Februar beobachtet worden waren, kaum auftraten.

In der ersten Woche des Monats lag das nördliche Alpenvorland nur am 5. im näheren Bereich advektiver Störungen. Sie brachten erhebliche Kreislaufwirkungen, während die biologischen Erscheinungen an den übrigen Tagen im Bereich von Allgemeinbeschwerden verblieben. Völlig beschwerdefrei war die kurze mitteleuropäische Hochdrucklage am 7. und 8. Ihr schloß sich eine kurze Tauwetterwelle an, die vom 9. bis 11. vor allem Herz-Kreislaufbeschwerden mittleren Grades auslöste. Beim Übergang zur Kaltluftadvektion am 12./13. wurden zahlreiche spastische Erscheinungen verzeichnet. Zu sehr starken Allgemeinbeschwerden unter Ein-schluß von Migräneanfällen kam es schließlich am 15.3.

Anschließend begann eine längere Periode weitgehender Beruhigung im Bereich von Ausläufern eines Nordmeerhochs, die bis zum 25. andauerte. Lediglich am 20. und 21. kam es zu leichteren Herz-Kreislauferscheinungen, als das Alpenvorland am Rande von Aufgleitvorgängen lag, die von Tiefdruckgebieten über dem Mittelmeer ausgingen.

Mit dem 26. begann eine weitere, diesmal kräftigere Tauwetterwelle in Form einer Westwetterlage, die die Zufuhr milder atlantischer Luft brachte. Sie wurde eingeleitet durch ausgeprägtes Abgleiten und föhnige Vorgänge (26./27.). Sie dauerte allerdings nur bis zum Monatsende und wurde dann erneut durch Kaltluftadvektion abgelöst. Während der Wärmewelle kam es entsprechend ihrer Intensität zu erheblichen Herz-Kreislaufsensationen, vor allem in Form von Stenokardien. Die letzten Tage des Monats brachten parallel zum Maximum der Warmluftzufuhr verbreitet eine erhebliche Infarktneigung.

Insgesamt lag die Biotropie des März im nördlichen Alpenvorland bei einem Verhältnis der biologisch ungünstigen zu den günstigen Wetterphasen = 20 : 11 infolge der mehrtägigen Wetterberuhigung der zweiten Monatshälfte noch im normalen Bereich.

Im März 1962 wurden in Bad Tölz folgende nach dem Verhalten des Temperatur-Feuchte-Milieus differenzierte und objektivierte Wetterphasen ermittelt:

|                       |         |                                                             |         |                       |                       |                                     |                       |                       |         |
|-----------------------|---------|-------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| 1.                    | 2.      | 3.                                                          | 4.      | 5.                    | 6.                    | 7.                                  | 8.                    | 9.                    |         |
| 4wf/4kf               | 4kf/6wt | 1kt/4wt                                                     | 4wf/1wf | 4wt/5kt               | 6kt                   | 6kt/1kt                             | 2kt/4wt               | 3 <sub>F</sub> wt/4wt |         |
| 10.                   | 11.     | 12.                                                         | 13.     | 14.                   | 15.                   | 16.                                 | 17.                   | 18.                   | 19.     |
| 3 <sub>F</sub> nn/4nn | 4kf     | 4kf/5kf                                                     | 6kt     | 2kt/3 <sub>A</sub> kt | 3 <sub>F</sub> wt/5wf | 6nn                                 | 6wt                   | 6wf/2wt               | 2wt     |
| 20.                   | 21.     | 22.                                                         | 23.     | 24.                   | 25.                   | 26.                                 | 27.                   | 28.                   | 29.     |
| 2wf/4nn               | 4nn     | 6wf                                                         | 4wf/5wt | 1wt                   | 6kf                   | 3 <sub>A</sub> wt/3 <sub>F</sub> wt | 3 <sub>F</sub> wt/5wf | 5wf/6kf               | 4wf/5wf |
| 30.                   | 31.     |                                                             |         |                       |                       |                                     |                       |                       |         |
| 4wf/6wt               | 4wf/5wt | (Erläuterungen siehe Beilage zum Monatsbericht Januar 1961) |         |                       |                       |                                     |                       |                       |         |

Herausgegeben von Wetteramt München.

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der April 1962 war zwar ein Monat der Gegensätze, doch im Mittel fast durchwegs etwas zu warm, sonniger als normal und meist zu trocken.

Nach dem Vorstoß milder Luft gelangte am 1. auf der Rückseite eines vor der norwegischen Küste angelangten Tiefs wieder Luft polaren Ursprungs nach Bayern. In den Alpentälern erfolgten die Niederschläge als Schnee, im Flachland waren diese zum Teil mit Schnee oder Graupel vermischt. Abwechselnd setzte sich in den nächsten Tagen wärmere und kältere Luft in Südbayern durch (am 3. Warmluft mit Maxima bis  $17^{\circ}$ , am 6. Kaltluft). In den Alpentälern bildete sich wieder eine geschlossene Schneedecke. Die Mittagstemperaturen lagen bei 1 bis  $3^{\circ}$ , im Flachland bei 4 bis  $6^{\circ}$ . Auf der Zugspitze sank die Temperatur bis  $-16^{\circ}$ . Nach einem weiteren Warmluftvorstoß am 8. erfolgte ein sehr intensiver Kaltlufteinbruch, der am 14. seinen Höhepunkt erreichte. Auch im Alpenvorland kam es zu verbreiteten Schneefällen. Die tiefsten Temperaturen mit  $-1$  bis  $-5^{\circ}$  traten meist am 11. bis 14. auf, vereinzelt schon am 2. und 3.

Bei hohem Luftdruck über Skandinavien und tiefem Druck über Italien wurde mit nord-östlicher Luftströmung die kalte Luft nun nach dem westlichen Mittelmeer abgedrängt. Von Osten setzten sich wärmere Luftmassen durch, die bereits ab 16. zu fühlbarem Temperaturanstieg führten. Mit der Verlagerung des Tiefs nach Frankreich machte sich mehr und mehr eine warme südliche bis südöstliche Strömung geltend. Im Bereich subtropischer Luft stiegen die Temperaturen bei starker Bewölkung am 17. bis nahe  $20^{\circ}$  an. In der Folge verstärkte sich der hohe Druck über Skandinavien und Mitteleuropa. Bei anhaltend trockener südöstlicher Luftströmung erreichten oder überstiegen die Temperaturen vom 22. bis 26. häufig  $25^{\circ}$  (Maxima des Monats 23 bis  $28^{\circ}$ ). Die Frostgrenze schwankte um 3000 m. Das Einströmen feuchterer Luft führte am 25. und 26. zu den ersten verbreiteten Frühlingsgewittern. Gleichzeitig verlagerte sich der Schwerpunkt hohen Druckes nach Nordwesteuropa, sodaß über Deutschland eine nördliche Luftströmung entstehen konnte, die nun wieder kältere Luft aus nördlichen Breiten heranzuführte. Ausläufer von Tiefdruckstörungen, die von Skandinavien nach Südosten zogen, machten sich besonders am 30. bemerkbar, wo es zu häufigen Niederschlägen kam, die in den Gebirgstälern und teilweise auch im Flachland als Schnee fielen. Die Tagestemperaturen stiegen kaum über  $10^{\circ}$  an.

Die Monatsmitteltemperaturen betragen 8 bis  $9 \frac{1}{2}^{\circ}$ , in Gebirgsnähe und in -tälern 5 bis  $7^{\circ}$  und lagen damit meist um  $\frac{1}{2}$  bis 1 Grad über dem Normalwert. Im Südwesten des Bereichs und sonst vereinzelt in Gebirgsnähe betrug die Abweichung nur 0 bis  $+\frac{1}{2}^{\circ}$ , örtlich im Allgäu und an einzelnen höher gelegenen Alpenstationen 0 bis  $-1^{\circ}$ . Der meist vorhandene Wärmeüberschuß wurde hervorgerufen durch den kräftigen Wärmavorstoß in der zweiten Monatshälfte (s. Figur über Temp.Verlauf auf S.5). - In der freien Atmosphäre waren nur die Höhenschichten in 1 und in 10 km um 1 bis  $2^{\circ}$  zu warm, die Höhen von 2 bis 7 km dagegen um 0 bis  $1 \frac{1}{2}^{\circ}$  zu kalt. - An rund zwei Drittel der Stationen (vor allem in tieferen Lagen und nach Osten zu) wurden schon 1 bis 6 Sommertage gezählt, was den Normalwert von 0.1 bis 0.4 außerordentlich übersteigt, d.h. normalerweise ist nur etwa alle 3 bis alle 10 Jahre jeweils 1 Sommertag zu erwarten. Gleichzeitig traten im Flachland 2 bis 8, in Gebirgstälern 11 bis 16 Frosttage auf, was meist um 1 bis 4 Tage unter, bzw. um 1 bis 3 Tage über dem vieljährigen Durchschnittswert bleibt. Bodenfrost wurde häufiger beobachtet, im Flachland an 5 bis 10, in Gebirgsnähe an 10 bis 20 Tagen.

Die Niederschlagsmengen betragen im Nördlinger Ries sowie im niederbayerischen Flachland 20 bis 25 mm und stiegen von dort aus sowohl nach Osten als nach Süden hin auf 25 bis 50 mm an. Im Bayerischen Wald fielen dann 50 bis 100 mm, im hinteren Bayerischen Wald gebietsweise auch 100 bis 125 mm. Südlich der Linie Memmingen - Kaufbeuren - Fürstenfeldbruck - Starnberger See - Obere Isen - Rosenheim - Laufen gingen gleichfalls überwiegend 50 bis 100 mm nieder, in klei-

neren Gebieten der Alpen und des -vorlandes 100 bis 200 mm und vereinzelt im Wettersteingebirge und in den Chiemgauer Bergen bis zu 250 mm (höchste Mengen, 120 bis 140%). Die geringste Summe von 19 mm (36%) wurde im Landkreis Landau gemessen. - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt fielen nur im Bayerischen Wald sowie vereinzelt im Hochallgäu und in den Ammergauer Bergen 100 bis 135%. Sonst überwogen im Westen 50 bis 100%, im Osten 30 bis 50%, gebietsweise auch 50 bis 75%.

Die Niederschlagshäufigkeit war gleichfalls zu gering. Die Anzahl der Tage mit Niederschlag überhaupt lag im Flachland meist bei 10 bis 15 und war häufig um 1 bis 4 Tage zu niedrig. Hiervon waren 2 bis 8, in Gebirgsorten bis zu 14 Tage mit Schneefall, was häufig 70 bis 150%, in Gebirgsnähe bis etwa 200% des Normalwertes ausmachte. 7 bis 12 Tage mit mindestens 1.0 mm lagen häufig um 0 bis 3 Tage unter der Norm, während starke Niederschläge von mindestens 10.0 mm nur an gut der Hälfte der Stationen und überwiegend in Nähe der Berge an 1 bis 3, im Allgäu an 4 bis 6 Tagen auftraten, wobei die Norm im Flachland durchwegs bei 1 bis 2, in Gebirgsnähe bei 3 bis 5 Tagen liegt. - Im Flachland war nur gebietsweise an 1 bis 4 Tagen eine Schneedecke vorhanden, deren Andauer im Alpenvorland auf 5 bis 10, in höheren Gebirgstälern meist auf 10 bis gut 20 Tage anstieg. Ihre größte Höhe überschritt nur selten 5 cm, erreichte in Alpentälern allerdings 25 bis 100 cm und wurde meist am 14., 15. oder auch am 7., 8. und 30. beobachtet. An den Bergstationen wurden auf dem Gr.Falkenstein 139 cm am 9. und 10., auf dem Wendelstein 210 cm am 7. und 8., auf dem Zugspitzplatt 675 cm am 16. gemessen. Letzteres war auf der Zugspitze die bisher größte Schneehöhe dieses Winters, sie lag wesentlich über dem April-Maximum des Vorjahres von 235 cm und ist eines der höchsten April-Maxima überhaupt.

Die Sonnenscheindauer betrug im Flachland 180 bis 210 Stunden (105 bis 125%), längs der Alpen 155 bis 180 Stunden (100 bis 110%). Die 2 bis 5 heiteren Tage blieben meist um 0 bis 2 unter der Norm, während die 8 bis 13 (in Alpentälern bis 16) trübten Tage zwischen -2 und +3 um den Normalwert schwankten. Nebel wurde kaum beobachtet.

Föhnerscheinungen traten verbreitet am 3., 8. und 16. bis 25. auf, vereinzelt auch

a) Lufttemperatur-Tagesmittel (°C) für Regensburg (R), München-Riem (M), Garmisch (G);  
 b) Tagessummen Global- (Gl) u. Himmelsstrahlung (Hi) Hohenpeissenberg\*) in g-cal/cm<sup>2</sup>

| Tag   | 1.  | 2.   | 3.   | 4.   | 5.   | 6.   | 7.   | 8.   | 9.   | 10.  | 11.  | 12. | 13. | 14.  | 15. |
|-------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|-----|
| a) R  | 3.9 | 4.9  | 8.6  | 6.3  | 5.5  | 3.5  | 5.6  | 10.9 | 4.9  | 4.0  | 4.8  | 7.3 | 3.2 | 3.8  | 8.1 |
| M     | 5.2 | 3.8  | 8.8  | 5.8  | 5.4  | 2.2  | 4.6  | 11.4 | 4.0  | 2.3  | 3.9  | 8.2 | 1.8 | 1.0  | 8.2 |
| G     | 3.8 | 3.5  | 9.4  | 3.2  | 4.5  | 0.8  | 3.0  | 7.4  | 2.8  | 0.7  | 2.1  | 6.2 | 1.7 | -0.5 | 3.6 |
| b) Gl | 537 | 337  | 452  | 191  | 351  | 130  | 449  | 527  | 179  | 285  | 348  | 424 | 188 | 240  | 407 |
| Hi    | 143 | 213  | 183  | 189  | 248  | 130  | 281  | 157  | 179  | 197  | 198  | 223 | 172 | 240  | 234 |
| Tag   | 16. | 17.  | 18.  | 19.  | 20.  | 21.  | 22.  | 23.  | 24.  | 25.  | 26.  | 27. | 28. | 29.  | 30. |
| a) R  | 6.9 | 11.1 | 15.4 | 15.8 | 16.6 | 15.4 | 16.7 | 16.5 | 16.6 | 17.7 | 15.7 | 9.6 | 6.5 | 5.9  | 2.9 |
| M     | 6.6 | 12.7 | 16.4 | 14.9 | 15.9 | 16.2 | 16.8 | 17.0 | 18.4 | 17.4 | 15.8 | 8.8 | 7.3 | 5.2  | 1.8 |
| G     | 5.0 | 11.0 | 13.8 | 12.2 | 12.2 | 14.5 | 15.5 | 15.4 | 15.2 | 13.4 | 15.1 | 9.2 | 7.0 | 3.2  | 0.4 |
| b) Gl | 576 | 219  | 278  | 566  | 503  | 557  | 614  | 592  | 614  | 487  | 471  | 302 | 464 | 333  | 189 |
| Hi    | 167 | 201  | 271  | 117  | 231  | 230  | 140  | 155  | 130  | 175  | 160  | 206 | 286 | 247  | 189 |

München-Riem: 20 Heiztage, 274 Heizgradtage

\*) nach Solarimeterregistrierungen Moll-Gorczyński  
 Monatssumme Gl 11 810  
 Hi 5 892

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 1<sup>h</sup>:

| Höhe (m) | Temperatur |      |         |            |       |       | Feuchte      | Luftmassenhäufigkeiten |   |       |     |       |
|----------|------------|------|---------|------------|-------|-------|--------------|------------------------|---|-------|-----|-------|
| über NN  | Mittel     | Abw. | höchste | am tiefste | am    |       | (in %)       |                        |   |       |     |       |
|          |            |      |         |            |       | %     | über München |                        |   |       |     |       |
| 10000    | -52.8      | +1.8 | -44.1   | 6.         | -58.9 | 3.    | 42           | cPa                    | . | cP 10 | cPt | 7     |
| 7000     | -35.2      | -1.3 | -26.2   | 22.        | -46.0 | 6.    | 45           | cTp                    | 3 | cT 30 | cTs | .     |
| 5000     | -20.6      | -1.4 | - 8.5   | 18.        | -31.8 | 14.   | 47           | mTs                    | . | mT    | .   | mTp 8 |
| 4000     | -13.9      | -1.1 | - 3.0   | 18.        | -25.0 | 14.   | 60           | mPt                    | 5 | mP 37 | mPa | .     |
| 3000     | - 7.8      | -1.1 | 1.3     | 18/23      | -17.5 | 14.   | 71           |                        |   |       |     |       |
| 2000     | - 0.8      | -0.2 | 9.6     | 22.        | -10.0 | 7.    | 71           |                        |   |       |     |       |
| 1000     | 6.9        | +1.2 | 18.2    | 23.        | - 2.8 | 14.   | 62           |                        |   |       |     |       |
| Boden    | 526        | 6.0  | +0.9    | 15.0       | 18.   | - 1.4 | 11.          |                        |   |       |     |       |

Stratosphären-

grenze 10088 - 11890 22. 7890 5. (Höhe in m)

Temperatur -58.1 - -47.5 5. -68.8 22. (in °C)

Aerol. Beobachtungen bis 10000 m: 30; Beobachtungen bis Stratosphären-grenze: 30

am 4., 12., 15. und 26. bis 29. - Zu Gewittern kam es durchwegs an 2 bis 3 Tagen, meist am 25. bis 27., vereinzelt auch am 1., 2., 5., 15., 16. und 30. Normal sind bis 2 Gewittertage. - Stürmischer Wind trat nur vereinzelt an 1 bis 2 Tagen auf (meist am 3., 5., 14. oder 15.).

Die Heizperiode (Oktober 61 bis April 62) umfasste in München-Riem 195 Heiztage (um 15 bis 20% unternormal) und 3357 Heizgradtage (um 5 bis 10% unternormal).

Wetterschäden: Tauwetter, Regen und Schneeschmelze führten zur Monatswende März/April zu Hochwasser des Regen und seiner Nebenbäche. Eine Windhose richtete am 2. in Gegend Maisach/Lkrs. Fürstenfeldbruck beträchtliche, am 23. südlich des Münchener Hauptbahnhofes kleinere, jeweils nur materielle Schäden an. Ebenfalls führte starker Wind am 15. in München zu leichteren Schäden. Außerdem wurden noch Schadensblitze am 26. aus den Landkreisen Viechtach und Wasserburg, am 27. aus dem Kreis Lindau bekannt.

Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Der April 1962 war im nördlichen Alpenvorland durch äusserst gegensätzliche Wettervorgänge bestimmt mit einer wechselhaften ersten Monatshälfte, während die zweite vom 16. bis 24. eine intensive Wärmewelle und zum Monatsende dann erneut einen starken Polarlufteinbruch brachte. Kennzeichnend ist, daß sich das Temperatur-Feuchte-Milieu der Biosphäre am häufigsten, nämlich je 10-mal nach den extrem entgegengesetzten Formen kaltfeucht bzw. warmtrocken veränderte. Demgemäß war die Biotropie der Wettervorgänge extrem groß. Bemerkenswert war die große Zahl von Tagen mit Abgleiten und Föhn (5 bzw. 4 Tage, die überwiegend unter dem Einfluß der Wph 3<sub>A</sub> bzw. 3<sub>F</sub> standen). In Bad Tölz stieg die relative Feuchte in den Tagen vom 16. bis 25. nur für wenige Stunden über den Wert von 60% an, mehrfach wurden Werte um 20% gemessen.

Die ersten Tage des Monats brachten im Bereich einer Westwetterlage vorübergehende Milderung. Sie war vom 3. bis 5. von einer auffälligen Häufung mittlerer bis schwerer Herz-Kreislaufbeschwerden begleitet unter Einschluß einzelner Infarkte. Das Maximum der Biotropie lag in der Nacht 4./5. Mit dem Durchgreifen einer kälteren nordwestlichen Strömung am 5. und 6. kam es zu einem Rückgang der biologischen Erscheinungen bis auf starke Allgemeinbeschwerden. Das gleiche wiederholte sich am 7., 8. sowie 11. und 12. mit stärkeren Befindensstörungen innerhalb schwacher Warmluftwellen und einem jeweiligen Rückgang der Beschwerden beim Einfließen kälterer Luft am 9. und 10. sowie am 13. und 14.

Mit der Monatsmitte vollzog sich eine grundlegende Umstellung der atmosphärischen Zirkulation. An der Westflanke eines russischen Hochdruckgebiets und später zwischen diesem und tiefem Luftdruck über West- und Südwesteuropa kam es teils zu Abgleiten, teils zu einer immer wieder föhnigen Südströmung. Diese Lage führte namentlich infolge des Gegensatzes zu dem kaltluftbestimmten Gepräge der vorangegangenen Monate zu einer allgemeinen Irritierung des Organismus in Form einer hypotonen Grundeinstellung und damit immer wieder zu kollaptischen und venösen Störungen, die beim Übergang von warmtrockener zu warmfeuchter Biosphäre auch zu einzelnen pectanginösen Erscheinungen.

Mit dem 24. intensivierte sich die Advektion mit langsamer Annäherung zunächst nur etwas kühlerer, aber wesentlich feuchterer Luft aus Nordwest, bis am 27. schließlich mit einer erneuten Umstellung der Strömung auf Nord ein Ausbruch sehr kalter Polarluft in Gang kam. Diese Tage waren mit einer extremen Häufung von Herz-Kreislaufbeschwerden verbunden. Hierbei kam es typischerweise auf der warmfeuchten Vorderseite der Störungen vielfach zu Infarkten, anschließend auf der kaltfeuchten zu Apoplexien. Erst am 28., als sich die Polarluft durchgesetzt hatte, trat eine grundlegende Beruhigung ein; bis zum Monatsende wurden lediglich noch gesteigerte Allgemeinbeschwerden und vorübergehend leichtere Migränen beobachtet.

Ingesamt lag die Biotropie der kurzfristigen aperiodischen Wettervorgänge im April im nördlichen Alpenvorland bei einem Verhältnis der biologisch ungünstigen zu den günstigen Wetterphasen = 26 : 4 weit über dem Normalwert.

Im April 1962 wurden in Bad Tölz folgende nach dem Verhalten des Temperatur-Feuchte-Milieus differenzierte und objektivierte Wetterphasen ermittelt:

|                            |                            |                   |         |         |                            |                                        |                       |                |                            |
|----------------------------|----------------------------|-------------------|---------|---------|----------------------------|----------------------------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|
| 1.                         | 2.                         | 3.                | 4.      | 5.      | 6.                         | 7.                                     | 8.                    | 9.             |                            |
| <u>6kt/3<sub>A</sub>kt</u> | <u>6kf/3<sub>F</sub>wt</u> | 3 <sub>F</sub> wt | 4kf/5kf | 5kt/6kf | 6kf                        | 6kf/3 <sub>F</sub> wt                  | <u>4nn/5wf</u>        | 5kt/6kt        |                            |
| 10.                        | 11.                        | 12.               | 13.     | 14.     | 15.                        | 16.                                    | 17.                   | 18.            | 19.                        |
| <u>6kt/6kf</u>             | 3 <sub>A</sub> wt          | 3 <sub>A</sub> wt | 5kf     | 5kt/4kf | <u>4wf/3<sub>F</sub>wt</u> | <u>3<sub>A</sub>wt/3<sub>F</sub>wt</u> | 3 <sub>F</sub> wt/4wf | <u>4wf/5wf</u> | <u>3<sub>F</sub>wt/4wf</u> |

20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28.  
 $3_F$ wt  $4_{wf}/3_A$ wt  $3_F$ wt/ $5_{wt}$   $2_{wf}/3_A$ wt  $3_A$ wt/ $4_{kf}$   $4_{kf}/5_{kf}$   $4_{kf}/5_{kf}$   $5_{kf}/6_{kt}$   $5_{kt}/4_{kt}$   
 29. 30.  
 6kf/6kt 6kf (Erläuterungen s. Beilage zum Monatsbericht Januar 1961).

Erdbodentemperaturen (München-Riem):

Nach der ersten Monatshälfte mit Temperaturen in den obersten 30 cm von 3 bis 7° (1 m Tiefe 4 bis 5°) führte die Erwärmung nach dem 15. in den obersten Schichten bis zum 26. auf 14 bis 16° (1 m Tiefe 10 bis 11°). Zum Monatsende sanken die Temperaturen nahe der Oberfläche erneut ab.

| Mittelwerte | 2 m Höhe | 2 cm | 5 cm | 10 cm | 20 cm | 50 cm | 100 cm Tiefe |                |
|-------------|----------|------|------|-------|-------|-------|--------------|----------------|
| 1. - 10.    | 5.4      | 4.8  | 5.5  | 5.1   | 5.2   | 4.9   | 4.4          | Unbewachsene   |
| 11. - 20.   | 9.0      | 7.2  | 7.7  | 7.0   | 6.9   | 6.1   | 5.5          | Fläche, Boden- |
| 21. - 30.   | 12.5     | 13.0 | 13.6 | 12.9  | 12.7  | 11.4  | 9.2          | art: 20 cm     |
| Monat       | 8.9      | 8.3  | 8.9  | 8.3   | 8.3   | 7.5   | 6.4          | Humus, dar-    |
| Maximum     | 25.5     | 22.1 | 20.6 | 16.8  | 15.6  | 13.0  | 10.4         | unter Sand.    |
| Minimum     | -1.1     | 0.9  | 2.3  | 2.0   | 3.9   | 4.2   | 3.5          |                |

Bodenfeuchte (Weißenstephan):

Der Boden war in der ersten Monatshälfte in allen Schichten recht gut mit Feuchtigkeit versorgt. Der Wassergehalt lag überall in Nähe der Feldkapazität. Mit dem strahlungsreichen, warmen Wetter vom 17. bis zum 26. trocknete der Boden, besonders in der Krume aber sehr rasch und stark aus, zumal der April allgemein zu trocken war. Der Gewitterregen am 27. konnte sich daher nur nahe der Oberfläche bemerkbar machen und kam somit nur den frischen Saaten zugute, während die frisch gelegten Kartoffeln schon zu tief liegen, um davon zu profitieren.

Bodenfeuchtwerte Weißenstephan in mm Wassersäule:

| Tiefen<br>in cm | Unbewachsener Boden |     |     |     |     | R a s e n |    |     |     |     |     |     |    |
|-----------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
|                 | 3.                  | 10. | 17. | 24. | 30. | FK        | WP | 6.  | 13. | 19. | 27. | FK  | WP |
| 0 - 20          | 78                  | 70  | 67  | 54  | 54  | 76        | 54 | 88  | 79  | 85  | 71  | 80  | 62 |
| 20 - 60         | 134                 | 140 | 128 | 119 | 121 | 134       |    | 145 | 138 | 141 | 136 | 154 |    |
| 60 - 100        | 105                 | 104 | 99  | 89  | 91  |           |    | -   | -   | -   | -   |     |    |

FK = der Wassergehalt des Bodens bei Feldkapazität (maximale Wassermenge, die der Boden gegen die Schwerkraft halten kann). - WP = Bodenfeuchte beim Welkepunkt für Schicht 0 - 60 cm, Bodenart: sandiger Lehm bis 50 cm, darunter lehmiger Sand, ab 70 cm anlehmiger Boden.

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

In der ersten Hälfte des Monats begann sich die Vegetation nur sehr langsam zu regen; der Boden war in den meisten Fällen noch zu feucht, als daß die Frühjahrsbestellung hätte in größerem Umfang einsetzen können.

Ein ganz entscheidender Umschwung trat dann ab Monatsmitte als Folge fast 10 Tage anhaltender sonniger, trockener und sehr warmer Witterung ein. Der Boden, besonders seine Krume, trocknete nun sehr rasch ab, erwärmte sich ebenso rasch und die Frühjahrsbestellung mußte nun innerhalb weniger Tage geschehen. Die vorher noch grau-braunen Wiesen begrüntem sich innerhalb weniger Tage; das Wintergetreide zeigte, soweit es nicht ausgewintert war, ein sehr rasches Wachstum und das eben gesäte Sommergetreide lief oft schon nach einer Woche auf. In der letzten Woche konnten schon Kartoffeln gelegt und Rüben gesät werden. Auch die sonstige Vegetation entfaltet sich fast explosionsartig und in einer Woche wurde der vorherige Wachstumsrückstand von 2 bis 4 Wochen zum größten Teil wieder aufgehoben. Gegen Monatsende entspricht der Stand der Vegetationsentwicklung fast einem Normaljahr.

Birken und Buchen begrüntem sich, die frühblühenden Obstsorten wie Pfirsich und einige Kirschenarten entfaltetem im niederbayerischen Raum um Passau schon um Ostern (22.) ihre Blüten, wenige Tage später auch an fast allen anderen Orten. Für die Bienen ging alles zu schnell, so daß die Pollentracht der Salixarten nicht genügend ausgenutzt werden konnte. - Die Nachtfröste in der ersten Monatshälfte konnten noch nicht schaden; auch sonst traten kaum Wetterschäden auf.

Mit dem starken Kälterückfall gegen Monatsende wurde die Vegetationsentwicklung sehr stark gebremst, was allgemein nur erwünscht war. Trotz der vorangegangenen warmen Periode hatte die Vegetation zu Monatsende meist noch nicht den Stand erreicht, wo auch schon schwache Nachtfröste schädlich werden.

Nachlieferung der Berichte "Witterung und Gesundheit" Februar und März 1962.

Anschrift: München 15, Bavariaring 10/III

Abgeschlossen am 7.5.1962

# München - Riem

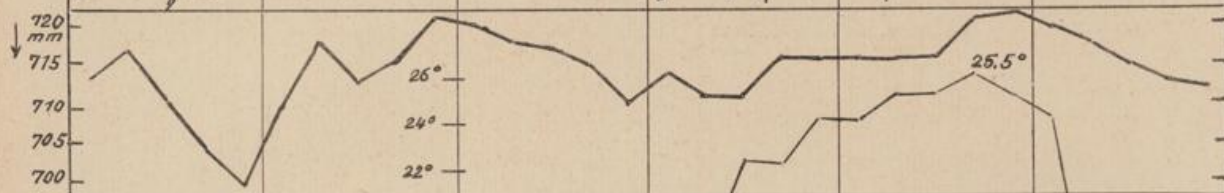
# April 1962

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30.

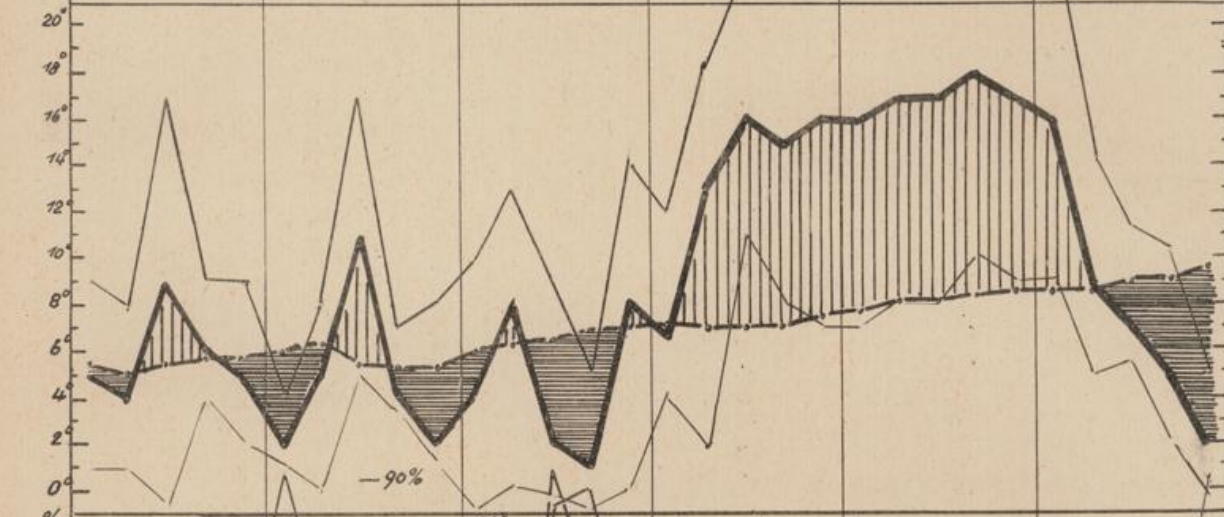
West-Lage (zyklonal) **Trog** Mittel-Europa **Übergang** Hoch (zyklonal) Nord-Europa **Hoch** Nord-Europa **Übergang** Nord-Lage

mP mP mP mP → mP mP → mP mP cP cP → cP/cT → → mP mP cP →

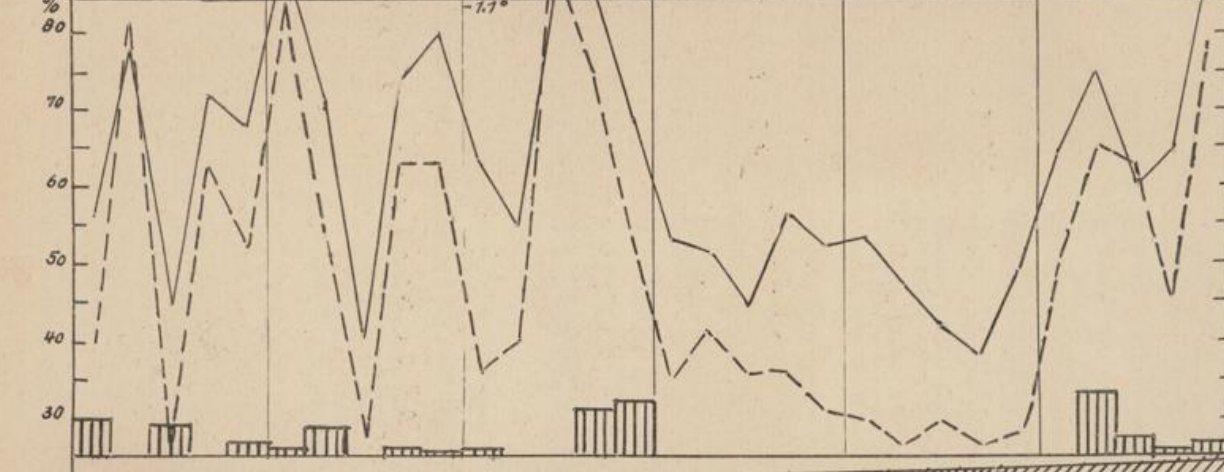
Großwetterlage  
Luftmassen u. Fronten  
Wind 14 Uhr  
(↖ aus West 3Bft)



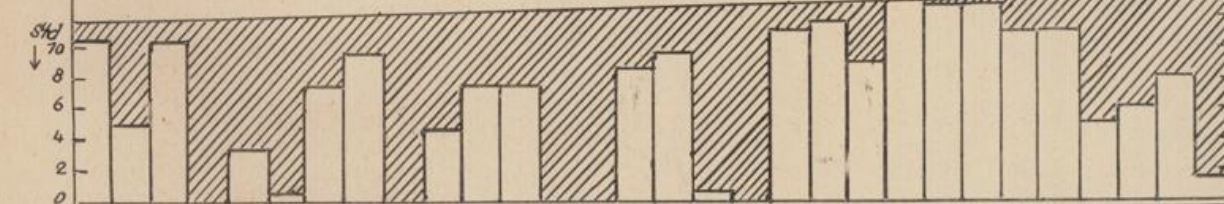
Luftdruck (mm)  
(Tagesmittel)



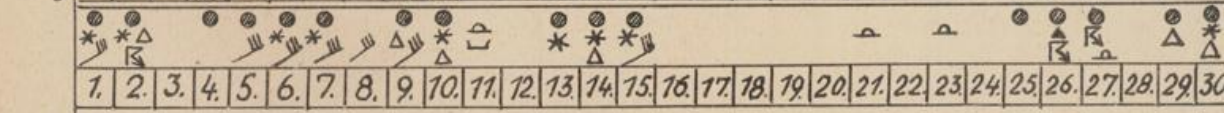
Temperatur (°C)  
— höchste  
— mittlere  
— tiefste  
- - - langjähriges Tagesmittel  
||||| zu warm  
==== zu kalt



Relative Luft-Feuchtigkeit (%)  
— Tagesmittel  
- - - 14 Uhr



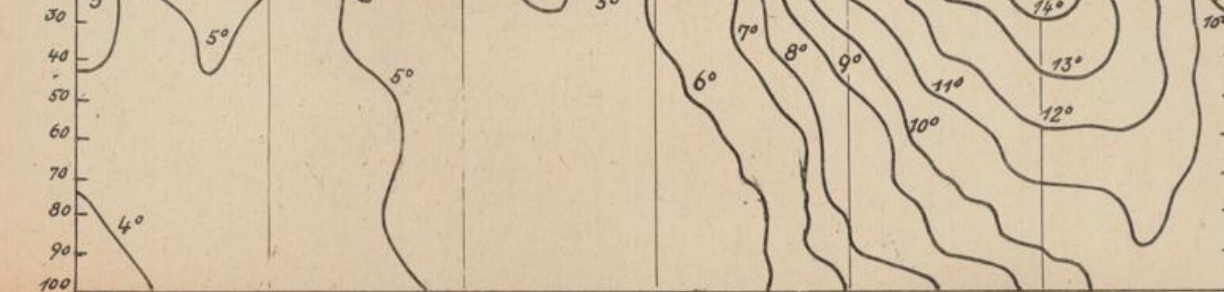
Niederschlag  
(mm-Liter/qm)



Sonnenscheindauer (Std)  
erreichbare Sonnenscheindauer



Wettererscheinungen



Temperatur (°C) im Erdboden  
(Tagesmittel)

Zeichenerklärung: ● Regen ● Nieseln ≡ Nebel \* Schnee Δ Graupel ▲ Hagel

| April 1962        |          | Lufttemperatur (Grad Celsius) |                         |         |    |       |    |                   |    | Sonne - Niederschlagsmenge |                       |                |                    | Zahl der Tage  |              |    |          |      |          |         |                   |            |         | vorhergehende |       | mittlere     |            |          |           |     |
|-------------------|----------|-------------------------------|-------------------------|---------|----|-------|----|-------------------|----|----------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|----------------|--------------|----|----------|------|----------|---------|-------------------|------------|---------|---------------|-------|--------------|------------|----------|-----------|-----|
| Ort               | Höhe (m) | Mittel                        | Abweichung vom Normalen | höchste | am | tiefe | am | tiefe am Erdboden | am | Bewölkungsmittel (Zehntel) | Sonne - scheinendauer |                | Niederschlagsmenge |                | Niederschlag |    |          | heiß | Sommer - | Frost - | Bodenfrostdauer - | Gewitter - | Nebel - | heftere       | trübe | Windrichtung | Windstärke |          |           |     |
|                   |          |                               |                         |         |    |       |    |                   |    |                            | Summe (Stunden)       | % des Normalen | Summe (mm)         | % des Normalen | höchste (mm) | am | > 0.1 mm |      |          |         |                   |            |         |               |       |              |            | > 1.0 mm | > 10.0 mm |     |
| Metten            | 313      | 9.2                           | +1.2                    | 26.5    | 23 | -3.0  | 11 | -4.6              | 11 | 6.4                        | 206                   | 116            | 36                 | 56             | 5            | 5  | 14       | 11   | .        | .       | 5                 | 6          | 9       | 3             | .     | 4            | 11         | W        | 1.9       |     |
| Straubing         | 334      | 9.4                           | +0.8                    | 27.1    | 25 | -2.0  | 11 | -3.1              | 11 | 6.7                        | 208                   | 116            | 21                 | 41             | 5            | 14 | 14       | 8    | .        | .       | 6                 | 2          | 6       | 2             | .     | 2            | 9          | SE       | 2.1       |     |
| Regensburg        | 337      | 9.2                           | +1.2                    | 28.4    | 25 | -2.2  | 11 | -5.0              | 11 | 6.2                        | 202                   | 115            | 32                 | 78             | 8            | 27 | 14       | 9    | .        | .       | 5                 | 4          | 9       | 2             | .     | 2            | 9          | W        | 2.0       |     |
| Landshut          | 391      | 9.0                           | +1.1                    | 26.5    | 25 | -1.8  | 11 | -3.3              | 11 | 6.2                        | 199                   | -              | 25                 | 49             | 6            | 14 | 13       | 10   | .        | .       | 3                 | 3          | 7       | 3             | .     | 4            | 10         | SW       | 2.0       |     |
| Passau-Oberhaus   | 409      | 9.2                           | +0.9                    | 26.1    | 23 | -0.7  | 2  | -2.6              | 12 | 5.9                        | 181                   | 105            | 33                 | 52             | 5            | 27 | 15       | 10   | .        | .       | 6                 | 3          | 6       | 3             | 1     | 4            | 10         | NE       | 2.1       |     |
| Mallersdorf       | 420      | 8.8                           | +0.8                    | 26.5    | 25 | -1.9  | 11 | -2.4              | 11 | 5.7                        | -                     | -              | 31                 | 61             | 6            | 14 | 13       | 9    | .        | .       | 4                 | 3          | 5       | 2             | .     | 5            | 8          | W        | 1.8       |     |
| Hüll              | 438      | 8.1                           | +0.8                    | 26.1    | 25 | -3.8  | 12 | -4.2              | 12 | 5.5                        | 206                   | 120            | 43                 | 72             | 13           | 27 | 14       | 8    | 2        | .       | 3                 | 10         | 9       | 2             | .     | 3            | 6          | W        | 1.8       |     |
| Failnbach         | 465      | 8.4                           | +0.6                    | 24.2    | 24 | -3.0  | 11 | -5.0              | 11 | (5.8)                      | 180                   | -              | 24                 | 39             | 7            | 14 | 11       | 7    | .        | .       | 1                 | (4)        | 10      | 2             | 1     | (3)          | (7)        | NW       | 1.3       |     |
| Zwiesel           | 590      | 6.5                           | +0.4                    | 25.7    | 24 | -5.3  | 11 | -4.8              | 11 | 6.4                        | 171                   | -              | 61                 | 90             | 14           | 8  | 13       | 12   | 1        | .       | 3                 | 15         | 17      | 2             | .     | 3            | 12         | C/SW     | 1.5       |     |
| Gr.Falkenstein    | 1307     | 3.2                           | +1.1                    | 19.4    | 24 | -5.7  | 13 | -9.8              | 11 | 7.0                        | 149                   | 94             | 103                | -              | 21           | 7  | 16       | 14   | 3        | .       | .                 | 20         | 20      | 1             | 17    | 3            | 16         | SW       | 3.7       |     |
| Friedrichshafen   | 401      | 9.1                           | +0.5                    | 24.7    | 22 | -0.6  | 14 | -3.1              | 3  | 5.8                        | 206                   | 112            | 37                 | 49             | 9            | 1  | 10       | 9    | .        | .       | .                 | 4          | 6       | 3             | .     | 3            | 7          | SW       | 1.9       |     |
| Nördlingen        | 436      | 8.7                           | +0.8                    | 26.3    | 25 | -1.6  | 12 | -3.6              | 12 | 6.5                        | 167                   | -              | 21                 | 46             | 4            | 6  | 11       | 7    | .        | .       | 3                 | 4          | 11      | 3             | 2     | 2            | 11         | W        | 2.2       |     |
| Augsburg          | 480      | 8.6                           | +0.5                    | 26.7    | 25 | -1.3  | 12 | -2.5              | 12 | 6.4                        | 198                   | 111            | 48                 | 81             | 9            | 14 | 13       | 13   | .        | .       | 4                 | 5          | 6       | 3             | .     | 2            | 8          | SW       | 2.5       |     |
| Ulm/Württ.        | 480      | 8.6                           | +0.3                    | 26.0    | 25 | -2.4  | 12 | -4.6              | 12 | 6.1                        | 198                   | 111            | 38                 | 67             | 9            | 16 | 10       | 7    | .        | .       | 3                 | 4          | 10      | 3             | .     | 2            | 10         | W        | 2.6       |     |
| Krumbach          | 518      | 8.0                           | +0.5                    | 24.5    | 24 | -2.6  | 12 | -5.4              | 12 | 6.1                        | 205                   | 123            | 42                 | 57             | 11           | 14 | 13       | 9    | 1        | .       | .                 | 6          | 16      | 1             | .     | 2            | 15         | NW       | 2.1       |     |
| Leinau            | 663      | 6.3                           | 0.0                     | 23.5    | 25 | -3.2  | 14 | -4.7              | 14 | 6.1                        | -                     | -              | 58                 | 68             | 13           | 1  | 13       | 11   | 2        | .       | .                 | 13         | 16      | 3             | .     | 2            | 13         | W        | 1.7       |     |
| Kempton           | 705      | 6.3                           | 0.0                     | 22.9    | 22 | -2.9  | 14 | -5.0              | 14 | 6.4                        | 169                   | 100            | 87                 | 90             | 15           | 1  | 17       | 12   | 4        | .       | .                 | 11         | 16      | 4             | .     | 2            | 12         | SE       | 1.7       |     |
| Füssen-Horn       | 796      | 6.8                           | +0.5                    | 22.6    | 23 | -4.7  | 14 | -9.0              | 14 | 6.0                        | 176                   | 109            | 97                 | 91             | 19           | 15 | 17       | 12   | 5        | .       | .                 | 14         | 15      | 3             | 1     | 5            | 13         | SW       | 2.0       |     |
| Oberstdorf        | 810      | 4.6                           | -1.0                    | 23.2    | 26 | -5.4  | 12 | -9.1              | 3  | 6.3                        | 163                   | 110            | 168                | 125            | 41           | 7  | 16       | 15   | 6        | .       | .                 | 16         | 22      | 2             | .     | 2            | 12         | S        | 1.2       |     |
| Mühdorf           | 401      | 9.1                           | +1.0                    | 26.3    | 23 | -2.8  | 11 | -5.0              | 11 | 6.1                        | 195                   | -              | 44                 | 68             | 13           | 27 | 13       | 11   | 1        | .       | .                 | 5          | 3       | 10            | 2     | .            | 4          | 10       | W         | 2.1 |
| Kösching          | 416      |                               |                         |         |    |       |    |                   |    |                            |                       |                |                    |                |              |    |          |      |          |         |                   |            |         |               |       |              |            |          |           |     |
| Rosenheim         | 446      | 9.3                           | +0.8                    | 25.2    | 24 | -2.7  | 11 | -4.0              | 11 | 6.6                        | 184                   | -              | 35                 | 41             | 9            | 28 | 13       | 8    | .        | .       | 5                 | 2          | 6       | 2             | .     | 5            | 12         | SW       | 2.3       |     |
| Bad Reichenhall   | 455      | 9.1                           | +0.8                    | 26.1    | 23 | -0.5  | 11 | -2.4              | 11 | 6.6                        | 165                   | 104            | 73                 | 77             | 18           | 7  | 16       | 13   | 2        | .       | 4                 | 2          | 7       | 3             | .     | 4            | 14         | SW       | 1.3       |     |
| Weihenstephan     | 467      | 8.3                           | +0.5                    | 25.3    | 25 | -2.1  | 12 | -4.1              | 12 | 5.8                        | 195                   | 106            | 29                 | 45             | 11           | 27 | 10       | 9    | 1        | .       | 1                 | 4          | 7       | 3             | .     | 4            | 9          | W        | 2.3       |     |
| München-Riem      | 521      | 8.9                           | +0.9                    | 25.5    | 24 | -1.1  | 11 | -4.6              | 12 | 6.1                        | 197                   | 111            | 41                 | 51             | 8            | 27 | 14       | 11   | .        | .       | 4                 | 4          | 12      | 3             | .     | 4            | 9          | SW       | 2.6       |     |
| Berchtesgaden     | 542      | 7.7                           | +0.7                    | 25.1    | 23 | -3.2  | 3  | -5.6              | 3  | 6.7                        | 156                   | 105            | 64                 | 60             | 18           | 7  | 17       | 11   | 2        | .       | 2                 | 7          | 9       | 2             | .     | 4            | 16         | SW       | 1.3       |     |
| Fuch b.F'bruck    | 550      | 8.7                           | +0.8                    | 24.7    | 22 | -1.2  | 3  | -2.9              | 3  | 6.5                        | 210                   | 119            | 49                 | 71             | 15           | 7  | 14       | 10   | 1        | .       | .                 | 5          | 4       | 2             | .     | 2            | 10         | W        | 2.3       |     |
| Geißing b.Traun-  | 610      | 8.0                           | +0.4                    | 24.2    | 22 | -1.5  | 11 | -5.0              | 11 | 6.8                        | 182                   | -              | 56                 | 45             | 10           | 28 | 18       | 10   | .        | .       | .                 | 6          | 9       | 3             | 1     | 3            | 13         | SW       | 2.1       |     |
| Ammerland         | 630      | 7.6                           | +0.4                    | 25.2    | 22 | -4.0  | 3  | -4.9              | 3  | 5.9                        | -                     | -              | 29                 | 34             | 5            | 7  | 13       | 9    | .        | .       | 1                 | 8          | 10      | 2             | .     | 4            | 8          | SW       | 1.5       |     |
| Bad Tölz          | 654      | 8.3                           | +0.9                    | 26.6    | 24 | -0.8  | 13 | -2.7              | 14 | 6.1                        | 177                   | 109            | 80                 | 71             | 14           | 7  | 14       | 12   | 3        | .       | 5                 | 2          | 8       | 3             | .     | 4            | 9          | S        | 1.7       |     |
| Garmisch-Partenk. | 704      | 7.2                           | +0.1                    | 24.3    | 22 | -2.0  | 14 | -4.9              | 16 | 6.8                        | 154                   | 101            | 81                 | 82             | 20           | 7  | 17       | 13   | 2        | .       | .                 | 9          | 10      | 3             | 2     | 3            | 15         | SE       | 1.2       |     |
| Reit i.Winkl      | 708      | 6.0                           | 0.0                     | 24.4    | 22 | -4.7  | 3  | -8.1              | 3  | 5.7                        | 164                   | -              | 81                 | 66             | 19           | 7  | 16       | 14   | 2        | .       | .                 | 13         | 20      | 2             | 1     | 5            | 11         | C/N      | 1.3       |     |
| Mittenwald        | 914      | 5.6                           | -0.3                    | 23.2    | 22 | -3.6  | 11 | -4.1              | 11 | 6.7                        | -                     | -              | 81                 | 79             | 19           | 7  | 18       | 13   | 3        | .       | .                 | 14         | 16      | .             | .     | 3            | 15         | S        | 1.4       |     |
| Hohenpeissenberg  | 977      | 6.3                           | +0.7                    | 21.0    | 25 | -3.2  | 14 | -8.5              | 14 | 6.6                        | 185                   | 115            | 59                 | 71             | 11           | 1  | 15       | 11   | 2        | .       | .                 | 14         | 17      | 3             | 13    | 2            | 14         | W        | 3.1       |     |
| Wendelstein       | 1735     | 0.8                           | +0.3                    | 14.3    | 25 | -8.4  | 14 | -9.0              | 14 | 6.8                        | 150                   | -              | 162                | 70             | 39           | 7  | 16       | 15   | 7        | .       | .                 | 21         | 20      | 2             | 16    | 4            | 13         | NW       | 3.6       |     |
| Zugspitze         | 2960     | -7.7                          | -0.8                    | 6.2     | 23 | -17.0 | 14 | -                 | -  | 7.3                        | 156                   | 97             | 259                | -              | 50           | 7  | 18       | 18   | 9        | .       | .                 | 30         | 30      | 3             | 20    | 2            | 14         | SE       | 4.6       |     |

Herausgegeben von Wetteramt München

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der Mai 1962 war - ganz ähnlich dem Vorjahr - kühl, nass und arm an Sonnenschein. Auch fielen die Niederschläge wesentlich häufiger als normal.

Die kühle nördliche Luftströmung, die zum Monatsanfang herrschte, kam in den ersten Tagen des Monats zum Erliegen, da das von den Britischen Inseln bis nach Grönland reichende Hochdruckgebiet abgebaut wurde. Am 1. fielen auch im Flachland die Niederschläge teilweise noch als Schnee und in den Gebirgstälern konnte sich wieder eine geschlossene Schneedecke bilden. Auf der Zugspitze sank die Temperatur bis  $-16^{\circ}$  und meist am 1. (ganz vereinzelt auch am 27.) wurden mit 0 bis  $-4^{\circ}$  (Oberstdorf  $-7^{\circ}$ ) auch allgemein die Monatsminima festgestellt. Allmählich kam, etwa ab 4., eine westliche Luftströmung in Gang, mit der wärmere Luft herangeführt wurde, die am Rande eines ausgedehnten atlantischen Tiefs am 8. zu den höchsten Temperaturen des Monats Anlaß gab. Es wurden 25 bis  $28^{\circ}$  Wärme erreicht.

In der Folge verlagerte sich aber das umfangreiche atlantische Tief ostwärts, womit Süddeutschland wieder in eine westliche, anschließend nördliche Luftströmung gelangte. Dabei wurde bei gleichzeitigem Hochdruckaufbau über dem Ostatlantik Luft polaren Ursprungs herangeführt. Vom 12. bis 15. stiegen die Tagestemperaturen kaum über  $10^{\circ}$  an. Die nächtlichen Tiefstwerte sanken aber wegen der starken Bewölkung nirgends unter null Grad. In den Alpentälern waren die Niederschläge wiederum mit Schnee vermischt. Die reichlichen Niederschläge ließen erst ab 16. nach, als das wetterbestimmende Tief über Mitteleuropa nach Osten abzog.

Anschließend kam unser Raum am Rande neuer atlantischer Störungen in eine südwestliche Luftströmung. Die Tagestemperaturen stiegen wieder höher an und erreichten am 19. vielfach  $20^{\circ}$  Wärme, am 23. unter Föhneinfluß mehr als  $20^{\circ}$ . Dann breitete sich das vor der norwegischen Küste angelangte Tief südostwärts aus. Gleichzeitig stellte sich aber über dem Ostatlantik wieder eine Hochdruckzone her, so daß sich ähnlich wie am 10. eine nördliche Luftströmung ausbilden konnte. Am 24. bis 26. kam es teilweise zu ergiebigen Regenfällen, die durch Aufgleiten wärmerer Luft aus Süden über die einströmende kältere Luft hervorgerufen wurden. Hierbei bildete sich am 26. in Alpentälern erneut eine dünne Schneedecke aus, was Ende Mai als seltenes Ereignis zu verzeichnen ist. In den letzten Tagen ließ die Niederschlagstätigkeit nach, da nun auch die seit dem 24. über dem Festland liegende Kaltluft erwärmt wurde. Vorübergehend bildete sich vor allem am 30. eine flache Hochdruckzone aus.

Die Monatsmitteltemperaturen lagen nur 1 bis  $2^{\circ}$  höher als im Vormonat, obwohl der normale Anstieg von April zu Mai durchschnittlich etwa  $5^{\circ}$  beträgt. Sie beliefen sich auf  $9.5$  bis  $11^{\circ}$ , in Gebirgstälern 8 bis  $9.5^{\circ}$  und waren durchwegs um 2 bis  $3^{\circ}$  niedriger als der Normalwert. Dieser Charakteristik folgten fast alle Tage, abgesehen vom 5. bis 10. und dem 23., die im Mittel wärmer als normal waren (s. Figur über Temperaturverlauf auf S. 5). - In der freien Atmosphäre waren gleichfalls alle Höhen bis 7000 m um 2 bis  $3^{\circ}$  zu kalt, die Schicht in 10 km Höhe lag nur um gut  $1/2^{\circ}$  unter der Norm. - Der Überschuß des Vormonats an Sommertagen verkehrte sich im Mai ins Gegenteil: verbreitet traten nur 1 bis ganz vereinzelt 2 Sommertage auf gegen normalerweise 2 bis 5. Auch kam es fast überall zu 1 bis 2, in Gebirgstälern bis zu 5 Frosttagen, was den vieljährigen Durchschnitt um 50 bis 100% überschritt. Bodenfrost wurde häufig an 2 bis 5 Tagen beobachtet.

Die Niederschlagsmengen lagen meist zwischen 100 und 200 mm, nördlich der Linie Krumbach - Regensburg überwiegend zwischen 65 und 100 mm. Im Bayerischen Wald stiegen die Monatssummen in einigen wenigen Gipfellen auf 200 bis 230 mm an. Im näheren Alpenvorland (etwa südlich der Linie Kempten - Mangfallknie - Tittmoning) und in den Alpen fielen meist 200 bis 300 mm. Vereinzelt im Hochallgäu, im Wettersteingebirge, im Bergland südlich des Tegernsees, auf den Höhen beiderseits des Prientalles und in der Nordkette der Berchtesgadener Alpen gingen 300 bis ca. 380 mm nieder. Die höchste Menge von 384 mm (= 243%) fiel im Landkreis Sonthofen, die geringste von 64 mm (= 94%) im Landkreis Dillingen. - In Prozenten des Normalwertes

ausgedrückt, gingen westlich der Linie Kempten - Starnberger See - Ingolstadt meist und im Becken des Regen-Tales überwiegend 100 bis 150% nieder, im Landkreis Dillingen vereinzelt 95 bis 100%. Sonst fielen vorwiegend 150 bis 200%, wobei sich die relativen Mengen lokal im Allgäu und gebietsweise im östlichen Oberbayern sowie in Niederbayern auf 200 bis 250% (im Landkreis Passau vereinzelt auf 300%) steigerten. Letzteres war vor allem der Fall zwischen Alz und Salzach, im Gebiet der oberen Isen, Vils und Rott, an der unteren Abens, in der Straubinger Ebene und im Mündungsgebiet von Vils, Rott und Ilz.

Die Niederschlagshäufigkeit lag mit 23 bis 25, vereinzelt bis 28 Niederschlagstagen überhaupt um 50 bis 70, vereinzelt bis 90% über dem Normalwert, dasselbe gilt annähernd für die 17 bis 21, vereinzelt bis 23 Tage  $\geq 1.0$  mm. Vielfach kam es auch zu 3 bis 6, in Gebirgsnähe örtlich bis zu 12 Tagen mit mindestens 10 mm Niederschlag, während die Norm 1 bis 3, maximal etwa 5 solcher Tage ausmacht. Verbreitet kamen 1 bis 4, in Gebirgstälern bis zu 8 Tagen mit Schneefall vor ( $\geq 0.1$  mm), wobei jedoch die langjährigen Durchschnittszahlen nur im Flachland stärker, in Gebirgstälern wenig überschritten wurden. Zu einer kurzlebigen Schneedecke kam es überwiegend nur in Gebirgsnähe an 1 bis 3 (lokal 5) Tagen, wobei nur in den Tälern meist am 1. (seltener am 26.) eine größte Höhe von 5 bis 20 cm erreicht wurde. Das späte Datum für eine Schneedecke am 26. Mai ist auch in Alpentälern ziemlich selten, obwohl hier auch im Juni noch gelegentlich eine Schneedecke auftreten kann. Die größte Schneehöhe auf dem Gr.Falkenstein erreichte 49 cm am 3., auf dem Wendelstein 110 cm am 3. und auf der Zugspitze 610 cm am 5. und 6.

Die Sonnenscheindauer kam mit überwiegend 150 bis 180 Stunden nur auf 65 bis 80% der Norm. Lediglich an gut der Hälfte aller Stationen traten 1 bis höchstens 2 heitere Tage auf (normal 3 bis 6). Die 11 bis 19 trüben Tage erreichten 120 bis 170% des vieljährigen Durchschnitts. Zu Nebel kam es nur an 1 bis 3 Tagen (Passau 13 Nebeltage).

Föhnerscheinungen traten verbreitet auf am 7. bis 9., 16. bis 19., 21. bis 23.,

a) Lufttemperatur-Tagesmittel( $^{\circ}$ C) für Regensburg(R), München-Riem(M), Garmisch(G);  
b) Tagessummen Global-(Gl)u.Himmelsstrahlung(Hi) Hohenpeissenberg\*) in g-cal/cm

| Tag   | 1.   | 2.   | 3.   | 4.  | 5.   | 6.   | 7.   | 8.   | 9.   | 10.  | 11.  | 12.  | 13.  | 14.  | 15.  | 16.  |
|-------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| a) R  | 4.8  | 5.6  | 8.0  | 9.1 | 10.0 | 12.5 | 15.2 | 17.8 | 15.2 | 11.6 | 10.1 | 8.5  | 9.8  | 7.8  | 8.0  | 9.7  |
| M     | 2.8  | 5.0  | 9.5  | 9.0 | 10.6 | 11.6 | 15.9 | 18.8 | 15.2 | 11.0 | 9.9  | 7.8  | 8.0  | 6.4  | 5.8  | 10.4 |
| G     | 0.9  | 4.2  | 9.0  | 7.6 | 9.6  | 10.9 | 14.6 | 18.4 | 14.6 | 8.8  | 8.1  | 6.2  | 7.0  | 4.8  | 4.5  | 9.7  |
| b) Gl | 1416 | 158  | 526  | 219 | 465  | 125  | 353  | 618  | 448  | 491  | 489  | 289  | 136  | 85   | 267  | 602  |
| Hi    | 288  | 158  | 290  | 212 | 279  | 124  | 315  | 223  | 235  | 322  | 318  | 261  | 136  | 84   | 250  | 256  |
| Tag   | 17.  | 18.  | 19.  | 20. | 21.  | 22.  | 23.  | 24.  | 25.  | 26.  | 27.  | 28.  | 29.  | 30.  | 31.  |      |
| a) R  | 10.4 | 12.1 | 12.5 | 9.4 | 12.9 | 12.2 | 14.4 | 8.8  | 9.2  | 7.5  | 10.8 | 10.3 | 11.4 | 12.1 | 14.0 |      |
| M     | 11.9 | 11.5 | 11.6 | 7.6 | 12.4 | 12.3 | 15.3 | 8.0  | 6.4  | 7.2  | 10.8 | 10.4 | 10.4 | 13.0 | 13.4 |      |
| G     | 12.0 | 11.5 | 10.9 | 5.8 | 11.6 | 12.2 | 15.5 | 8.3  | 4.6  | 4.9  | 10.2 | 8.9  | 8.6  | 11.5 | 13.3 |      |
| b) Gl | 1392 | 413  | 371  | 281 | 708  | 529  | 722  | 166  | 183  | 372  | 566  | 229  | 353  | 690  | 476  |      |
| Hi    | 343  | 300  | 201  | 264 | 218  | 261  | 170  | 164  | 183  | 280  | 345  | 216  | 222  | 198  | 271  |      |

München-Riem: 23 Heiztage, 232 Heizgradtage

\*) nach Solarimeterregistrierungen Moll-Gorczyński.  
Monatssumme Gl 12 138  
Hi 7 387

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 1<sup>h</sup>:

| Höhe (m) | Temperatur |      |         |            | Feuchte |     | Luftmassenhäufigkeiten |     |       |           |
|----------|------------|------|---------|------------|---------|-----|------------------------|-----|-------|-----------|
|          | Mittel     | Abw. | höchste | am tiefste | am      | %   | (in %) über München    |     |       |           |
| über NN  |            |      |         |            |         |     |                        |     |       |           |
| 10000    | -52.0      | -0.7 | -44.0   | 15.        | -59.6   | 4.  | 44                     |     |       |           |
| 7000     | -32.4      | -2.4 | -23.9   | 7.         | -45.0   | 1.  | 53                     | cPa | cP    | 5 cPt     |
| 5000     | -18.6      | -2.8 | -10.6   | 9.         | -31.0   | 1.  | 65                     | cTp | cT    | cTs       |
| 4000     | -12.4      | -3.0 | - 5.2   | 9.         | -25.0   | 1.  | 78                     | mTs | mT    | 8 mTp 8   |
| 3000     | - 6.4      | -2.8 | 1.1     | 9.         | -18.1   | 1.  | 82                     | mPt | 21 mP | 37 mPa 21 |
| 2000     | - 0.2      | -3.0 | 9.0     | 8.         | -10.7   | 1.  | 86                     |     |       |           |
| 1000     | 6.9        | -2.0 | 17.8    | 8.         | - 2.7   | 1.  | 77                     |     |       |           |
| Boden    | 526        | 7.7  | -2.2    | 13.6       | 8.      | 0.8 | 1.                     | 89  |       |           |

Stratosphären-

grenze 10156 - 12280 8. 7290 15. (Höhe in m)

Temperatur -56.1 - -41.0 15. -65.2 8. (in  $^{\circ}$ C)

Aerol.Beobachtungen bis 10000 m: 31; Beobachtungen bis Stratosphären-grenze: 31

30. und 31., vereinzelt am 1., 2., 5., 6. und 27. - Gewitter wurden an 1 bis 5 Tagen beobachtet, was etwa normalen Verhältnissen entspricht. Die Hauptgewittertage waren der 5., 8. bis 11., 14. und 27..Hagel wurde dabei mehrfach, u.a. am 2., 5., 9., 11., 13., 15. und 16. festgestellt. Dabei kam es nur örtlich am 8. und 9. zu stürmischem Wind.

Durch den kühlen Witterungsverlauf hat sich die Heizperiode 1961/62 noch um 23 Heiztage mit 232 Heizgradtagen vermehrt.

Wetterschäden: Schadensblitzschläge, zum Teil mit tödlichem Ausgang, wurden bekannt am 8. aus den Landkreisen Vilsbiburg und Kelheim, am 9. aus dem Landkreis Sonthofen. In letzterem zerstörte ein Blitz ein ca. 30 m hohes Felstürmchen, das sog. "Wilde Männle" südlich von Oberstdorf und hat damit die bislang bekannte Bergsilhouette verändert. Ein Hagelunwetter mit Starkregen im Landkreis Laufen am 9. (Körner bis 1.5 cm Größe) richtete vor allem Schäden an der jungen Saat und der Obstbaumblüte an. Sturmschäden wurden bekannt am 3. im Landkreis Wolfstein (Windhose?), am 8. im Landkreis Kelheim und am 9. im Landkreis Laufen und angrenzenden Gebieten, am 22. im Landkreis Straubing. Am 25. kam es bei Dauerregen in München zu mehr als 100 Verkehrsunfällen.

Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Auch im Mai 62 blieben für die Gestaltung der Biosphäre des nördlichen Alpenvorlandes im wesentlichen die gleichen atmosphärischen Vorgänge wirksam wie in den Vormonaten. Immer wieder kam es zum Aufbau hohen Luftdrucks im Nordwesten des Kontinents und damit zu weiteren Vorstößen polarmaritimer Luft, nämlich vom 10. bis 14. (Eisheilige) sowie am 24./25. und am 31. Diese Kaltluftadvektion überwog bei weitem die warmer Luft, so daß insgesamt trotz der abnormen Wechselhaftigkeit des Wetters bemerkenswerte Sensationen ausblieben. Überlagert war jedoch eine weitgehende Irritierung des Organismus unter Einschluß psychischer Beeinflussung zu bemerken, eine Folge der nun schon monatelang anhaltenden zu kalten, niederschlagsreichen und sonnenscheinarmen Witterung (in Bad Tölz: März-Mai im Mittel 1.5° zu kalt; Sonnenscheindauer 75% des Sollwerts; Niederschlagssumme Mai = 290 mm = 200% des Normalwerts!). Lediglich zwei Tage des Monats konnten mit einer Schönwetterphase gekennzeichnet werden!

Im einzelnen verblieben die Befindensstörungen zum Monatsbeginn bei abklingender Advektion im Bereich von Allgemeinbeschwerden, nahmen dann aber vom 6. bis 9. bei Zufuhr warmer, teilweise föhniger Luft allmählich wieder zu, besonders mit kollaptischen Zuständen und Thrombophlebitiden. Der Kaltlufteinbruch zur Zeit der Eisheiligen, der sich anschloß, brachte außer starken Allgemeinbeschwerden vielfach ausgeprägte spastische Erscheinungen.

Die darauf bis zum 22. folgende Westwetterlage mit Advektion milderer Luft war bei überwiegend warmfeuchtem Milieu mit anhaltenden Allgemeinbeschwerden, einzelnen Herz-Kreislaufbelastungen, Migränen und einer deutlichen Zunahme von Darminfekten verbunden. Am kältesten Tag dieser Periode, dem 20., war die Biotropie des Wetters nur gering.

Die anschließende kaltluftbestimmte Lage am 24./25. war wiederum mit einzelnen spastischen Erscheinungen verbunden. Die letzten Tage des Monats schließlich hatten zeitweise Warmluftadvektion mit einem deutlichen Anstieg der Beschwerden, am meisten am 28./29. sowie 31.

Insgesamt lag die Biotropie der kurzfristigen aperiodischen Wettervorgänge im Mai im nördlichen Alpenvorland bei einem Verhältnis der biologisch ungünstigen zu den günstigen Wetterphasen = 24 : 7 wieder über dem Normalwert, wobei sich das anhaltend zu kalte und trübe Witterungsgepräge vor allem in fast ununterbrochenem Auftreten verbreiteter Allgemeinbeschwerden dokumentierte.

Im Mai 1962 wurden in Bad Tölz folgende nach dem Verhalten des Temperatur-Feuchte-Milieus differenzierte und objektivierte Wetterphasen ermittelt:

|                       |                       |         |         |         |                       |                       |                       |                       |     |
|-----------------------|-----------------------|---------|---------|---------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|
| 1.                    | 2.                    | 3.      | 4.      | 5.      | 6.                    | 7.                    | 8.                    | 9.                    | 10. |
| 6kf/3 <sub>F</sub> wt | 3 <sub>F</sub> wt/5wf | 6wf/2wf | 5kf     | 5wt/4nn | 3 <sub>F</sub> wt/4wf | 4wf                   | 3 <sub>F</sub> wt/4wf | 4nn/5kt               | 6kt |
| 11.                   | 12.                   | 13.     | 14.     | 15.     | 16.                   | 17.                   | 18.                   | 19.                   |     |
| 5kf/6kt               | 4kf/6kt               | 4kt/4kf | 5kt/6kt | 4wt/5wf | 6wf/4wt               | 3 <sub>F</sub> wt/4wf | 5wf/6wf               | 3 <sub>F</sub> wt/5kt |     |

20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29.  
 6kt 3<sub>A</sub>wt/4wf 5wf/6wf 4nn/5wf 6kf 6kt 6kt/1wt 1wf/4nn 5wf/6nn 3<sub>A</sub>wt/5kf  
 30. 31.

6kf/2wt 4wf/5wf (Erläuterungen s. Beilage zum Monatsbericht Januar 1961).

Erdbodentemperaturen (München-Riem):

Nur in der Wärmeperiode vom 7. bis 10. und am 23. stiegen die Temperaturen in den obersten 30 cm auf etwas über 15° an, an den übrigen Tagen blieben sie meist unter 15°, zeitweise noch unter 10°, so daß in 1 m Tiefe mit 10 bis 11° die Bodentemperatur dann höher lag als nahe der Oberfläche.

| Mittelwerte | 2 m Höhe | 2 cm | 5 cm | 10 cm | 20 cm | 50 cm | 100 cm Tiefe |
|-------------|----------|------|------|-------|-------|-------|--------------|
| 1. - 10.    | 10.9     | 11.5 | 11.9 | 11.2  | 11.1  | 10.4  | 9.6          |
| 11. - 20.   | 9.1      | 11.0 | 11.7 | 11.4  | 11.5  | 11.3  | 10.6         |
| 21. - 31.   | 10.9     | 12.4 | 13.1 | 12.5  | 12.3  | 11.8  | 11.0         |
| Monat       | 10.3     | 11.6 | 12.2 | 11.7  | 11.7  | 11.2  | 10.4         |
| Maximum     | 27.8     | 26.3 | 22.4 | 17.4  | 15.8  | 13.2  | 11.3         |
| Minimum     | -1.2     | 3.7  | 5.2  | 6.2   | 7.8   | 8.6   | 9.1          |

Unbewachsene Fläche, Bodenart: 20 cm Humus, darunter Sand.

Bodenfeuchte (Weihestephan):

Nur im ersten Monatsdrittel war der Boden gut durchfeuchtet, ohne nass zu sein. Danach blieb er in allen Schichten viel zu nass und war oft nicht zu betreten.

Bodenfeuchtwerte Weihestephan in mm Wassersäule:

| Tiefen<br>in cm | Unbewachsener Boden |     |     |     |     |    | R a s e n |     |     |     |     |    |
|-----------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----------|-----|-----|-----|-----|----|
|                 | 8.                  | 15. | 22. | 29. | FK  | WP | 4.        | 11. | 18. | 25. | FK  | WP |
| 0 - 20          | 61                  | 79  | 73  | 72  | 76  | 54 | 67        | 74  | 95  | 89  | 80  | 62 |
| 20 - 60         | 123                 | 146 | 138 | 139 | 134 |    | 133       | 132 | 160 | 144 | 136 |    |
| 60 - 100        | 97                  | 116 | 115 | 119 |     |    | -         | -   | -   | -   | -   |    |

FK = der Wassergehalt des Bodens bei Feldkapazität (maximale Wassermenge, die der Boden gegen die Schwerkraft halten kann). - WP = Bodenfeuchte beim Welkepunkt für Schicht 0 - 60 cm, Bodenart: sandiger Lehm bis 50 cm, darunter lehmiger Sand, ab 70 cm anlehmiger Boden.

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

Das nass-kalte Wetter des Mai erschwerte fast überall die Feldarbeiten, besonders die Bekämpfung des allzu rasch wachsenden Unkrauts. Das Wachstum fast aller Pflanzen blieb erheblich zurück. Das Getreide entwickelte zwar meist gute und gleichmäßige Bestände, die jedoch der Zeit entsprechend zu niedrig blieben. Teilweise traten Nässeschäden auf. Die Wiesen und Weiden bildeten meist nur niedrige, allerdings dichte Grasbestände mit oft reichlich Untergras. Empfindlich gestört wurde das frisch gesäte oder gepflanzte Gemüse.

Die Rüben liefen nur langsam auf und waren schwer zu pflegen, die Kartoffeln sind bis Monatsende nur teilweise aufgelaufen. Die Obstblüte, welche in den günstigen Lagen zu Monatsanfang die Vollblüte des Apfels, in kühleren Lagen den Blütenbeginn der Kirsche erreicht hatte, zog sich außerordentlich in die Länge, so daß sie teilweise zu Monatsende noch nicht beendet war. Der Fruchtansatz ist allgemein gering, teilweise auch wegen des schlechten Bienenflugwetters. Die an mehreren Tagen aufgetretenen Spätfröste (sogar noch am 21. und 27.) haben meist jedoch keinen nennenswerten Schaden mehr angerichtet.

Für Pflanzenschädlinge und Krankheiten selbst war es meist zu kühl mit Ausnahme einer starken Zunahme der Schneckenplage.

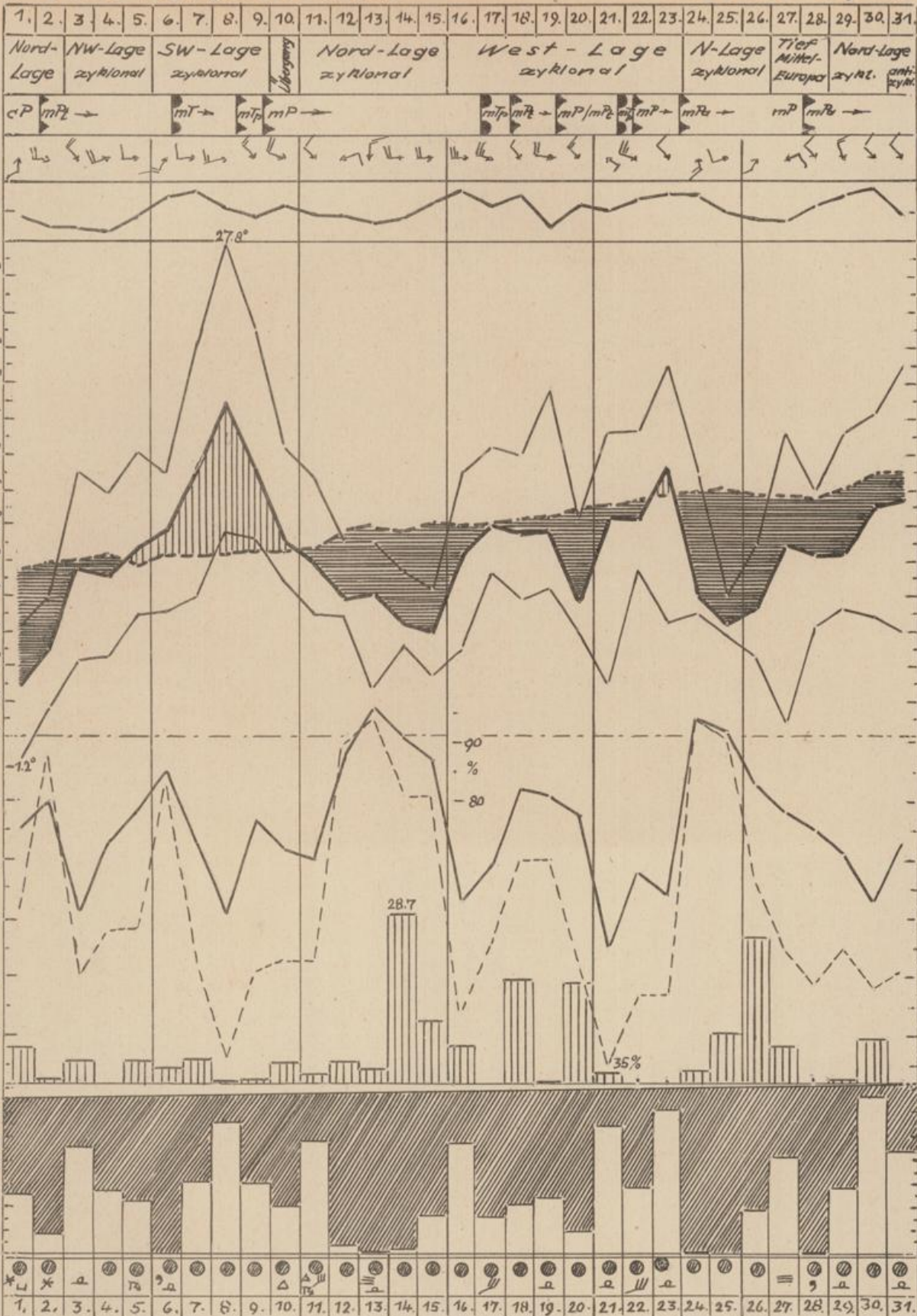
Anschrift:

München 15, Bavariaring 10/III  
 Tel.: 53 01 23

Abgeschlossen am 6.6.1962

# München-Riem

# Mai 1962



Großwetterlage

Luftmassen u. Fronten

Wind 14 Uhr  
(↘ = aus W, Stärke 3 Bft.)

Luftdruck (mm)  
(Tagesmittel)

Temperatur (°C)

- höchste
- mittlere
- tiefste
- - - langjähriges Tagesmittel
- ||||| zu warm
- ==== zu kalt

Relative Luftfeuchtigkeit (%)

- Tagesmittel
- - - 14 Uhr

Niederschlag  
(mm = Liter/qm)

Sonnenscheindauer (Std.)

erreichbare Sonnenscheindauer

Wettererscheinungen

Temperatur (°C)  
im Erdboden  
(Tagesmittel)

Mai 1962

| Ort               | Höhe (m) | Lufttemperatur (Grad Celsius) |                           |        |     |        |    |                    | Bewölkung (Zehntel) | Sonnenscheindauer |                 | Niederschlagsmenge |            |                |              |          | Zahl der Tage |        |        |        |        |          |          |       |         |       | vorherrschende Windrichtung | mittlere Windstärke (Beaufort) |
|-------------------|----------|-------------------------------|---------------------------|--------|-----|--------|----|--------------------|---------------------|-------------------|-----------------|--------------------|------------|----------------|--------------|----------|---------------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|-------|---------|-------|-----------------------------|--------------------------------|
|                   |          | Mittel                        | Abweichung vom Normalwert | Höchst | min | Tiefst | am | Tiefst am Erdboden |                     | am                | Summe (Stunden) | % des Normalen     | Summe (mm) | % des Normalen | Niederschlag |          |               | Anzahl | Sommer | Herbst | Winter | Frühling | Gewitter | Nebel | heitere | trübe |                             |                                |
|                   |          |                               |                           |        |     |        |    |                    |                     |                   |                 |                    |            |                | > 0.1 mm     | > 1.0 mm | > 10.0 mm     |        |        |        |        |          |          |       |         |       |                             |                                |
| Metten            | 313      | 10.3                          | -2.6                      | 26.3   | 8   | -2.5   | 1  | -3.6               | 1                   | 7.8               | 178             | 77                 | 156        | 208            | 24           | 18       | 24            | 20     | 6      | 1      | 2      | 4        | 3        | 3     | 17      | W     | 1.4                         |                                |
| Straubing         | 334      | 10.9                          | -2.5                      | 27.5   | 8   | -1.1   | 1  | -2.3               | 1                   | 7.6               | 170             | 75                 | 94         | 157            | 20           | 10       | 21            | 15     | 3      | 1      | 1      | 1        | 4        | 3     | 12      | SW    | 1.9                         |                                |
| Regensburg        | 337      | 10.8                          | -2.1                      | 26.8   | 8   | -1.3   | 1  | -3.2               | 1                   | 7.4               | 167             | 75                 | 91         | 154            | 19           | 10       | 25            | 18     | 2      | 1      | 1      | 3        | 5        | 6     | 12      | W     | 1.6                         |                                |
| Landshut          | 391      | 10.6                          | -2.0                      | 26.4   | 8   | -1.1   | 1  | -2.6               | 1                   | 7.2               | 170             | -                  | 115        | 167            | 22           | 18       | 26            | 20     | 3      | 1      | 1      | 2        | 4        | 3     | 11      | W     | 1.7                         |                                |
| Passau-Oberhaus   | 409      | 10.0                          | -3.1                      | 25.8   | 8   | -1.7   | 1  | -3.2               | 1                   | 7.5               | 161             | 74                 | 148        | 185            | 22           | 26       | 27            | 21     | 6      | 1      | 2      | 2        | 4        | 13    | 13      | SW    | 1.6                         |                                |
| Mallersdorf       | 420      | 10.4                          | -2.4                      | 27.2   | 8   | -1.5   | 1  | -2.8               | 1                   | 6.6               | -               | -                  | 128        | 200            | 19           | 18       | 23            | 17     | 5      | 1      | 1      | 1        | 3        | 3     | 11      | NW    | 1.6                         |                                |
| Hüll              | 438      | 9.9                           | -2.1                      | 26.1   | 8   | -3.9   | 1  | -4.1               | 1                   | 6.6               | 186             | 85                 | 104        | 144            | 18           | 18       | 24            | 20     | 3      | 1      | 2      | 2        | 1        | 1     | 11      | W     | 1.4                         |                                |
| Fallnbach         | 465      | 10.0                          | -2.4                      | 26.5   | 8   | -3.0   | 1  | -5.6               | 1                   | 6.1               | 162             | -                  | 126        | 159            | 18           | 18       | 24            | 19     | 5      | 1      | 1      | 3        | 4        | 3     | 2       | 12    | NW                          | 1.0                            |
| Zwiesel           | 590      | 8.3                           | -2.9                      | 24.0   | 8   | -4.1   | 1  | -3.8               | 1                   | 7.5               | 136             | -                  | 134        | 168            | 20           | 18       | 26            | 21     | 6      | 1      | 5      | 5        | 4        | 4     | 14      | C/SW  | 1.0                         |                                |
| Gr.Falkenstein    | 1307     | 3.5                           | -3.5                      | 17.7   | 8   | -7.7   | 1  | -10.4              | 1                   | 7.8               | 132             | 64                 | 159        | -              | 19           | 10       | 27            | 23     | 7      | 1      | 12     | 15       | 4        | 26    | 17      | SW    | 3.3                         |                                |
| Friedrichshafen   | 401      | 11.0                          | -2.2                      | 27.0   | 8   | -2.1   | 1  | -3.8               | 1                   | 8.0               | 161             | 71                 | 116        | 132            | 28           | 14       | 23            | 17     | 3      | 1      | 1      | 1        | 1        | 1     | 18      | W     | 1.7                         |                                |
| Nördlingen        | 436      | 10.1                          | -2.3                      | 26.4   | 8   | -3.3   | 1  | -4.4               | 1                   | 7.9               | 134             | -                  | 83         | 114            | 15           | 28       | 23            | 17     | 3      | 1      | 1      | 2        | 5        | 1     | 16      | W     | 1.8                         |                                |
| Augsburg          | 480      | 10.2                          | -2.5                      | 26.7   | 8   | -2.5   | 1  | -3.2               | 1                   | 8.3               | 152             | 69                 | 90         | 122            | 17           | 18       | 25            | 19     | 1      | 1      | 1      | 1        | 4        | 2     | 1       | 18    | SW                          | 2.2                            |
| Ulm/Württ.        | 480      | 10.3                          | -2.5                      | 26.5   | 8   | -2.8   | 1  | -4.5               | 1                   | 7.7               | 161             | 74                 | 80         | 118            | 11           | 25       | 22            | 15     | 3      | 1      | 1      | 2        | 4        | 1     | 1       | 15    | W                           | 2.6                            |
| Krumbach          | 518      | 9.7                           | -2.3                      | 26.2   | 8   | -4.0   | 1  | -6.2               | 1                   | 7.5               | 162             | 78                 | 130        | 160            | 21           | 18       | 25            | 18     | 4      | 1      | 1      | 5        | 2        | 2     | 1       | 14    | SW                          | 1.7                            |
| Leinau/Schw.      | 663      | 8.8                           | -2.0                      | 25.7   | 8   | -4.5   | 1  | -5.7               | 1                   | 7.8               | -               | -                  | 171        | 163            | 37           | 14       | 25            | 19     | 5      | 1      | 2      | 5        | 1        | 2     | 1       | 16    | W                           | 1.7                            |
| Kempen            | 705      | 8.5                           | -2.3                      | 25.8   | 8   | -2.8   | 1  | -3.4               | 1                   | 7.9               | 124             | 61                 | 165        | 145            | 28           | 14       | 24            | 18     | 6      | 1      | 2      | 5        | 1        | 2     | 1       | 14    | SW                          | 1.6                            |
| Füssen-Horn       | 796      | 8.8                           | -2.0                      | 26.0   | 8   | -3.2   | 1  | -6.5               | 1                   | 7.3               | 154             | 78                 | 220        | 163            | 44           | 14       | 27            | 18     | 7      | 1      | 1      | 4        | 1        | 2     | 2       | 12    | SW                          | 1.9                            |
| Oberstdorf        | 810      | 8.0                           | -2.2                      | 25.8   | 8   | -7.0   | 1  | -11.4              | 1                   | 7.8               | 140             | 80                 | 235        | 163            | 36           | 14       | 25            | 21     | 9      | 1      | 4      | 8        | 2        | 1     | 16      | S     | 1.4                         |                                |
| Mühlendorf        | 401      | 10.4                          | -2.4                      | 26.9   | 8   | -1.3   | 1  | -3.4               | 1                   | 7.5               | 166             | -                  | 167        | 197            | 30           | 26       | 26            | 21     | 5      | 1      | 1      | 4        | 2        | 3     | 13      | W     | 1.6                         |                                |
| Kösching          | 416      | 10.0                          | -3.3                      | 25.3   | 8   | -1.5   | 1  | -3.2               | 1                   | 7.4               | 165             | 72                 | 99         | 155            | 27           | 10       | 20            | 17     | 2      | 1      | 1      | 2        | 4        | 1     | 12      | SW    | 2.0                         |                                |
| Rosenheim         | 446      | 10.7                          | -1.8                      | 28.0   | 8   | 0.0    | 1  | -0.8               | 1                   | 8.1               | 133             | -                  | 213        | 184            | 42           | 26       | 25            | 19     | 8      | 1      | 1      | 2        | 3        | 2     | 17      | NW    | 2.1                         |                                |
| Bad Reichenhall   | 455      | 10.3                          | -2.3                      | 26.6   | 8   | -0.3   | 27 | -1.4               | 27                  | 7.1               | 137             | 69                 | 252        | 205            | 37           | 26       | 25            | 20     | 11     | 2      | 1      | 1        | 5        | 1     | 16      | SW    | 1.2                         |                                |
| Weihenstephan     | 467      | 9.9                           | -2.5                      | 27.2   | 8   | -1.6   | 1  | -2.9               | 1                   | 7.1               | 154             | 67                 | 126        | 168            | 27           | 26       | 23            | 18     | 4      | 1      | 1      | 2        | 5        | 1     | 1       | 12    | W                           | 2.2                            |
| München-Riem      | 521      | 10.3                          | -2.2                      | 27.8   | 8   | -1.2   | 1  | -3.7               | 1                   | 7.7               | 157             | 70                 | 164        | 171            | 29           | 14       | 25            | 20     | 5      | 1      | 1      | 2        | 2        | 2     | 1       | 16    | W                           | 2.5                            |
| Berchtesgaden     | 542      | 9.6                           | -2.3                      | 27.4   | 8   | -0.4   | 1  | -1.2               | 27                  | 8.1               | 144             | 76                 | 234        | 177            | 35           | 26       | 25            | 19     | 11     | 2      | 1      | 2        | 2        | 2     | 19      | C/SW  | 0.9                         |                                |
| Fuch b.F'bruck    | 550      | 10.0                          | -2.4                      | 26.4   | 8   | -2.0   | 1  | -2.4               | 1                   | 8.1               | 156             | 70                 | 129        | 154            | 28           | 14       | 25            | 17     | 4      | 1      | 1      | 1        | 3        | 2     | 1       | 18    | W                           | 2.4                            |
| Geißing b.Traun-  | 610      | 9.2                           | -3.0                      | 26.0   | 8   | -3.0   | 1  | -4.5               | 1                   | 8.2               | 139             | -                  | 274        | 194            | 40           | 26       | 28            | 23     | 9      | 1      | 1      | 3        | 4        | 1     | 18      | SW    | 2.1                         |                                |
| Ammerland         | 630      | 9.6                           | -1.9                      | 25.2   | 8   | -2.6   | 1  | -1.1               | 21                  | 7.8               | -               | -                  | 165        | 140            | 33           | 26       | 23            | 17     | 6      | 1      | 3      | 3        | 1        | 1     | 14      | SW    | 1.4                         |                                |
| Bad Tölz          | 654      | 10.0                          | -1.8                      | 27.5   | 8   | -0.5   | 27 | -1.5               | 1                   | 7.8               | 120             | 60                 | 290        | 196            | 44           | 15       | 28            | 19     | 12     | 1      | 2      | 2        | 1        | 1     | 13      | NW    | 1.6                         |                                |
| Garmisch-Partenk. | 704      | 9.3                           | -2.5                      | 27.5   | 8   | -2.3   | 1  | -2.7               | 1                   | 7.7               | 130             | 74                 | 219        | 178            | 30           | 15       | 23            | 21     | 9      | 1      | 1      | 3        | 3        | 1     | 16      | G/N   | 1.2                         |                                |
| Reit i.Winkl      | 708      | 8.4                           | -2.4                      | 25.5   | 8   | -2.5   | 27 | -2.8               | 27                  | 7.4               | 116             | -                  | 264        | 185            | 41           | 26       | 23            | 19     | 10     | 1      | 4      | 2        | 3        | 1     | 1       | 13    | C/W                         | 1.1                            |
| Mittenwald        | 914      | 7.6                           | -2.6                      | 25.7   | 8   | -3.4   | 1  | -3.3               | 1                   | 7.9               | -               | -                  | 227        | 176            | 29           | 26       | 21            | 19     | 10     | 1      | 2      | 3        | 1        | 1     | 19      | NE    | 1.1                         |                                |
| Hohenpeissenberg  | 977      | 7.4                           | -2.4                      | 25.9   | 8   | -3.8   | 1  | -7.7               | 1                   | 8.0               | 151             | 75                 | 193        | 164            | 37           | 14       | 24            | 16     | 7      | 1      | 4      | 5        | 1        | 17    | 1       | 19    | W                           | 3.2                            |
| Wendelstein       | 1735     | 1.9                           | -2.9                      | 16.8   | 8   | -9.0   | 1  | -7.4               | 1                   | 8.4               | 101             | -                  | 340        | 168            | 62           | 15       | 27            | 20     | 12     | 1      | 20     | 19       | 1        | 29    | 22      | NW    | 3.3                         |                                |
| Zugspitze         | 2960     | -4.9                          | -2.4                      | 5.0    | 9   | -16.3  | 1  | -                  | -                   | 8.2               | 125             | 70                 | 308        | -              | 41           | 15       | 25            | 23     | 12     | 1      | 31     | 31       | 2        | 31    | 1       | 17    | W                           | 4.2                            |
| Kösching April 62 |          | 9.2                           | +0.8                      | 27.0   | 25  | -2.0   | 12 | -4.5               | 12                  | 6.0               | 180             | 97                 | 37         | 71             | 13           | 27       | 9             | 7      | 1      | 4      | 5      | 10       | 2        | 3     | 1       | 7     | SW                          | 2.4                            |

Herausgegeben von Wetteramt München

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der Juni 1962 war trotz einer fast durchwegs zu warmen Periode vom 13. bis 15. insgesamt noch zu kühl, dabei zu trocken und sonnenscheinreich.

Zu Monatsbeginn verstärkte sich wieder die nördliche Luftströmung. Am Rande eines Hochs, das vom Ostatlantik bis zum Nordmeer reichte, zogen Tiefdruckstörungen von Skandinavien nach Süden und Südosten. Gleichzeitig verstärkte sich ein Tief über Spanien und zog ostwärts zum Balkan. Das Zusammentreffen von warmer Luft in der Höhe aus Süden mit kalter aus Norden gab zu verbreiteten Niederschlägen Anlaß, die vor allem am 2. teilweise auch im Flachland mit Schnee vermischt waren. Die Tagestemperaturen lagen bei 5 bis 8°. Auch die tiefsten Nachtwerte des Monats von -2 bis +1° wurden am 2. bis 6. gemessen. Auf der Zugspitze sank die Temperatur bis -11°. Der Schwerpunkt hohen Luftdruckes blieb zunächst über Nordwesteuropa und verlagerte sich nur zögernd auf das Festland. Daher dauerte der Kaltluftstrom aus Norden an und trotz vielfach heiteren Wetters kam keine stärkere Erwärmung zustande. Erst am 9., als sich das Hoch von den Britischen Inseln bis nach Süddeutschland und dem Balkan ausgedehnt hatte, wurden Höchsttemperaturen von 20° erreicht oder überschritten. Während am 10. eine Reststörung aus dem Mittelmeer vor allem den Südosten beeinflusste, kam es am 11. durch ein Tief, das von Schottland südostwärts zog, zu einem neuen Kaltluftvorstoß, der mit verbreiteten Regenfällen verbunden war. Anschließend weitete sich das ostatlantische Hoch ostwärts aus, sodaß ein weiterer Zustrom kalter Luft aus Norden verhindert wurde. Am Rande von Tiefdruckstörungen über dem Atlantik und solchen über Südwesteuropa verstärkte sich die südwestliche Luftströmung und führte am 14. und 15. zu Tageshöchsttemperaturen bis über 25°. Dabei wurde auch feuchtwarmer Luft in die Strömung einbezogen und brachte Gewitter.

Das kräftige nordatlantische Tief zog dann ostwärts und führte am 20. wieder kühlere Luft heran. Die Tagestemperaturen blieben unter 20°. Anschließend stellte sich aber die Hochdrucklage wieder her und vom 21. bis 24. herrschte meist sonniges Wetter, wobei die Monatshöchsttemperaturen von 28 bis 31° beobachtet wurden. In der Folge verlagerte sich der Schwerpunkt hohen Luftdruckes nach dem Ostatlantik. Es stellte sich mit dieser Entwicklung eine kühle nordwestliche Luftströmung ein. In dieser kam es zu kurzem Zwischenhocheinfluß am 26. und 28. mit nur mäßiger Tageserwärmung. Ein Vorstoß polarer Luft aus Norden am 27. ließ die Frostgrenze bis 1800 m sinken. Die Tageshöchsttemperaturen lagen zwischen 12 und 17°. Zwischendurch, und auch an den letzten beiden Tagen, kam es durch übergreifende Tiefdruckstörungen von Norden her zu einzelnen Regenfällen oder gewittrigen Schauern.

Die Monatsmitteltemperaturen von 13 bis 15° (am Bodensee 16, in Gebirgstälern 12°) lagen meist um 1 bis 1.5°, in Südostbayern bis zu 2° unter dem Normalwert. Zu kühl waren vor allem das erste Drittel und die letzten Tage des Monats, wobei es zu Monatsanfang verbreitet zu Nacht- oder zumindest zu Bodenfrost kam (s. Figur über Temperaturverlauf auf Seite 5). - In der freien Atmosphäre war es bis 7000 m Höhe im Mittel meist um 0.5 bis 1.5° zu kalt, nur in 10 km um 1/2° zu warm. - Trotz des Kälteüberschusses blieb die Anzahl der heißen und der Sommertage vielfach noch über der Norm. An fast der Hälfte aller Stationen kam es zu 1 bis 2 heißen Tagen (normal 1 Tag alle 1 bis 3 Jahre). Fast allgemein traten 7 bis meist 8 Sommertage auf, in Gebirgstälern 5 bis 6, während in der Regel 6 bis 9 solcher Tage erwartet werden können, im Gebirge 3 bis 4. Auch an etwa der Hälfte der Stationen wurden 1 bis 3, in Gebirgstälern 4 bis 7 Frosttage beobachtet, was im Juni fast nie vorkommt. Dazu kam es noch verbreitet zu 1 bis 4, im Gebirgs bis zu 8 Tagen mit Bodenfrost.

Die Niederschlagsmengen nahmen im allgemeinen von Norden nach Süden zu. Längs, d.h. meist noch nördlich der Donau vom Ries bis zum Nordrand der Straubinger Ebene gingen 15 bis 25 mm nieder. Die Monatssummen steigerten sich im Bayerischen Wald auf höchstens 50 bis 75 mm, nahmen aber nach Süden zu den Alpen hin noch weiter zu. Bereits von der Linie Memmingen - Aichach - München - Mühldorf ab fielen gebietsweise 100 bis 150 mm, ebenso fast allgemein im Alpenvorland und in den Tälern.

Im Bergland zwischen Loisach und Inn, Inn und Tiroler Achen sowie im Berchtesgader Land kam es zu 150 bis 200 mm. Die höchste Monatssumme von 200 mm (= 92%) wurde im Landkreis Miesbach, die geringste von 12 mm (= 15%) im Landkreis Ingolstadt gemessen. - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt fielen längs der Nordgrenze von Schwaben, Ober- und Niederbayern bis hinein ins Regental 15 bis 25%. Sonst überwogen einschließlich der Gebirge 25 bis 75%, im westlichen Südbayern zwischen Donau und Alpenvorland 75 bis 100%. Gleichfalls überwiegend 75 bis 100% fielen ausgehend vom Gebiet zwischen Mangfall und Traun nach Norden hin über große Teile der Stromgebiete von Isen, Vils, Rott und südlicher Ilz. 100 bis 110, vereinzelt bis 150% wurden nur örtlich oder gebietsweise festgestellt in den Landkreisen Marktoberdorf, Mindelheim, Landsberg, Friedberg, Bad Aibling, Rosenheim, Wasserburg, Mühldorf und Vilshofen.

Die (an sich im Juni sehr große) Niederschlagshäufigkeit war meist unternormal. Die Tage mit mindestens 0.1 mm erreichten im Flachland mit 5 bis 10, seltener bis 15, 30 bis 70, bzw. 70 bis 100% der Norm, im Gebirge mit 10 bis 20 etwa 60 bis 100%. Ähnlich verhielten sich die Tage  $\geq 1.0$  mm, die im Flachland um 5 (normal 10 bis 12), im Gebirge bei 10 bis 15 lagen (normal 14 bis 17). Verbreitet kam es zu 1 bis 3, örtlich bis zu 5 Starkregentagen ( $\geq 10.0$  mm), was etwa der Norm entspricht, in Gebirgsnähe sogar etwas darunter bleibt. Doch waren Tagessummen zwischen 30 und 40 mm selten, meist lagen sie unter 30 mm. - Zu Beginn des Monats kam es - meist in Gebirgsnähe, aber auch im weiteren Alpenvorland - zu 1 bis 2 Tagen mit Schneefall, was in Alpentälern und längs des Gebirgsrandes sogar eine kurzlebige Schneedecke hervorrief, die am 2. mit Höhen um 5 cm gemessen wurde. Dies ist für Schneefall im Vorland der Alpen ein außerordentlich spätes Datum und kommt auch in Gebirgstälern selten vor. Auch das Auftreten einer Schneedecke ist im Monat Juni in Alpentälern selten, obwohl dies hier vereinzelt (je nach Höhenlage) auch noch später der Fall war. Im Vorland ist dies jedoch ein außerordentlich seltenes und für manchen Ort seit Ende des vorigen Jahrhunderts sicher einmaliges Ereignis.

Die Sonnenscheindauer lag im Flachland mit 230 bis 280 Stunden bei 100 bis 130% des

- a) Lufttemperatur-Tagesmittel ( $^{\circ}\text{C}$ ) für Regensburg(R), München-Riem(M), Garmisch(G);  
 b) Tagessummen Global-(Gl)u.Himmelsstrahlung(Hi) Hohenpeissenberg\*) in g-cal/cm<sup>2</sup>

| Tag   | 1.   | 2.   | 3.   | 4.   | 5.   | 6.   | 7.   | 8.   | 9.   | 10.  | 11.  | 12.  | 13.  | 14.  | 15.  |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| a) R  | 6.1  | 8.6  | 8.6  | 6.9  | 10.5 | 11.0 | 11.3 | 14.4 | 16.0 | 16.2 | 14.3 | 12.8 | 16.7 | 19.9 | 21.4 |
| M     | 4.2  | 3.6  | 7.4  | 7.7  | 9.3  | 10.2 | 10.2 | 11.8 | 15.0 | 15.4 | 12.0 | 11.0 | 16.9 | 21.6 | 21.6 |
| G     | 2.7  | 3.4  | 6.0  | 7.2  | 9.0  | 8.2  | 8.5  | 8.2  | 12.0 | 12.9 | 10.9 | 10.6 | 16.6 | 19.2 | 20.3 |
| b) Gl | 73   | 239  | 503  | 619  | 681  | 771  | 606  | 653  | 712  | 352  | 226  | 454  | 718  | 684  | 657  |
| Hi    | 73   | 239  | 299  | 278  | 219  | 143  | 243  | 263  | 215  | 339  | 202  | 368  | 199  | 274  | 199  |
| Tag   | 16.  | 17.  | 18.  | 19.  | 20.  | 21.  | 22.  | 23.  | 24.  | 25.  | 26.  | 27.  | 28.  | 29.  | 30.  |
| a) R  | 19.7 | 20.6 | 20.8 | 20.7 | 16.8 | 18.7 | 21.5 | 23.8 | 24.8 | 16.8 | 17.7 | 11.4 | 11.9 | 11.4 | 10.4 |
| M     | 17.4 | 20.8 | 20.0 | 20.6 | 14.2 | 18.8 | 21.2 | 24.8 | 23.8 | 16.8 | 15.4 | 11.7 | 13.5 | 10.9 | 11.8 |
| G     | 16.2 | 19.9 | 17.5 | 18.8 | 13.4 | 17.4 | 20.3 | 22.4 | 22.6 | 13.8 | 17.2 | 8.6  | 13.1 | 9.9  | 10.6 |
| b) Gl | 416  | 739  | 438  | 709  | 242  | 587  | 743  | 752  | 741  | 275  | 682  | 289  | 779  | 236  | 408  |
| Hi    | 365  | 142  | 247  | 173  | 231  | 253  | 133  | 104  | 260  | 259  | 271  | 249  | 142  | 230  | 348  |

München-Riem: Schwüle Tage: keine

\*) nach Solarimeterregistrierungen Moll-Gorczyński.  
 Monatssumme Gl 15 984  
 Hi 6 960

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 1<sup>h</sup>:

| Höhe (m) | Temperatur |      |         |            | Feuchte |     | Luftmassenhäufigkeiten<br>(in %) |    |
|----------|------------|------|---------|------------|---------|-----|----------------------------------|----|
|          | Mittel     | Abw. | höchste | am tiefste | am      | %   |                                  |    |
| über NN  |            |      |         |            |         |     |                                  |    |
| 10000    | -48.2      | +0.6 | -43.3   | 25.        | -55.9   | 8.  | 41                               |    |
| 7000     | -26.9      | -0.7 | -18.2   | 25.        | -38.9   | 5.  | 40                               |    |
| 5000     | -13.4      | -1.0 | - 5.8   | 24.        | -25.8   | 5.  | 51                               |    |
| 4000     | - 7.7      | -1.3 | 1.3     | 24.        | -17.4   | 5.  | 62                               |    |
| 3000     | - 2.4      | -1.6 | 7.4     | 24.        | -13.7   | 4.  | 79                               |    |
| 2000     | 4.0        | -1.6 | 14.5    | 24.        | - 5.3   | 2.  | 81                               |    |
| 1000     | 11.5       | -0.1 | 21.3    | 24.        | - 1.0   | 2.  | 66                               |    |
| Boden    | 526        | 11.5 | -1.2    | 19.3       | 24.     | 2.4 | 3.                               | 84 |

mPt 13 mP 15 mPa 30

Stratosphären-grenze 11105 - 13002 25. 7910 5. (Höhe in m)

Temperatur-57.6 - -42.8 5. -65.8 25. (in  $^{\circ}\text{C}$ )

Aerol. Beobachtungen bis 10000 m: 30; Beobachtungen bis Stratosphären-grenze: 30

Normalwertes, erreichte jedoch in Alpentälern hauptsächlich Südostbayerns mit 160 bis 180 Stunden nur 85 bis 105%. Die Anzahl der heiteren Tage blieb mit 1 bis 3, nur selten 4 meist unter dem vieljährigen Durchschnitt von allgemein 3 bis 5, doch lagen auch die trüben Tage mit 5 bis 10 im Flachland meist unter der Norm, in den Alpen mit 10 bis 13 vor allem im Südosten häufig etwas darüber. Nebel wurde nur an etwa einem Drittel der Stationen an 1 bis 3 (Mühldorf 6) Tagen beobachtet.

Föhnerscheinungen traten im ganzen verhältnismäßig selten auf, ziemlich verbreitet noch am 13., 14., 19., 23., 24., 26. und 28., vereinzelt u.a. am 3., 5., 8. bis 11., 21. und 25. - Zu Gewittern kam es überwiegend an 3 bis 5, nur selten bis 8 Tagen, ihre Häufigkeit war meist etwas unternormal. Die Hauptgewittertage waren der 11., 15. bis 19., 26. und 27. Nur selten kam es dabei zu stürmischem Wind, doch an mehreren Tagen zu Hagel (u.a. 1., 4., 11., 15., 18., 19. und 27.).

Wetterschäden: Unwetterschäden als Folge sommerlicher Gewitter (meist Starkregen, Hagel, Blitzschlag, seltener Sturm) wurden aus den nachfolgenden Landkreisen bekannt am: 14. Passau, Grafenau; 15. Marktoberdorf (Erdrutsch in Görisried), Füssen, Landau; 16. München; 18. Weilheim, Wasserburg, Traunstein; 19. Rosenheim, Passau. - Anfang Juni kam es im Landkreis Landau/Isar an der Vils zu größeren Überflutungen. - Der Schnee am 1. und 2. Juni war schwer und nass. Hierdurch entstanden im südlichen Chiemgau und im Inntal Schäden durch Schneedruck auf Feldern, in Gärten und an Bäumen. Als Folge hoher Schneelage im Gebirge konnten die Hütten meist erst später als gewöhnlich in Betrieb genommen werden. - Andererseits mußte gegen Ende der Wärmeperiode im Landkreis Kötzing der Wasserverbrauch eingeschränkt werden.

Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Der Juni 1962 brachte im nördlichen Alpenvorland zwei ausgeprägte Kälteperioden, nämlich in der ersten Dekade (mit geschlossener Schneedecke in der Frühe des 2. bis 600 m NN!) und in der letzten Woche des Monats. Der dazwischen liegende Abschnitt vom 9. bis 24. war bis auf drei Tage im wesentlichen warmluftbestimmt. - Die erste Kältewelle war bei ihrer Ankunft am 1. und 2. mit sehr starken Belastungen verbunden, die fast ausschließlich zu Spasmen jeder Genese einschließlich häufiger Apoplexien führten. Im Bereich der daran anschließenden kühlen, aber sehr trockenen Nordostströmung kam es lediglich zu Allgemeinbeschwerden, vor allem zu unruhigen Nächten bei meist niedriger relativer Feuchte. Gemeinsam war allen Tagen dieser Kältewelle eine deutliche Erhöhung der Blutdrucke.

Diese begannen stark abzusinken, als sich am 8. und besonders am 9. Warmluft hoher Feuchte aus Südwest bis West durchsetzte. Dieser im nördlichen Alpenvorland krasse Übergang sowie die warmfeuchten Tage vom 13. bis 15. brachten bei erstmals fühlbarer Schwüle starke Herz-Kreislauf-Erscheinungen. Bei überwiegend hypotoner Grundeinstellung des Organismus war erhebliche Schwüle erneut am 18. und 19. wirksam. Eingelagerte Kaltlufttage brachten sofort eine wesentliche Entlastung. - Erneut stark biotrop war wieder der Übergang zur zweiten Kaltluftperiode des Monats. Sie zeichnete sich vor allem durch anhaltende und starke Allgemeinbeschwerden in der vollen Breite der Skala aus, von Herzjagen, Spannungszuständen, Migränen bis zu sehr unruhigen Nächten und Neuralgien. Die Zahl der Infarkte war für diese Jahreszeit relativ hoch.

Der Juni 1962 bot eine gute Gelegenheit zum Studium der engen Bindung von Befindensstörungen an kurzfristige Wetteränderungen und der Reaktion des menschlichen Organismus auf Abweichungen vom jahreszeitlich zu erwartenden Witterungsgepräge. Auffällig waren Sofortreaktionen auf die isoliert aufgetretenen biologisch günstigen Tage sowie eine sehr starke Reaktion mit markanten Allgemeinbeschwerden bei Rückkehr zur zweiten Kälteperiode. - Insgesamt lag die Biotropie der kurzfristigen aperiodischen Wettervorgänge bei einem Verhältnis der biologisch ungünstigen zu den günstigen Wetterphasen = 18 : 12 etwa im Normalbereich.

Im Juni 1962 wurden in Bad Tölz folgende nach dem Verhalten des Temperatur-Feuchte-Milieus differenzierte und objektivierte Wetterphasen ermittelt:

|         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1.      | 2.      | 3.      | 4.      | 5.      | 6.      | 7.      | 8.      | 9.      | 10.     |
| 6kf/5kt | 6kt/6kf | 6wf/6wt | 6wt     | 1wt/6nn | 5wf/6wt | 1kt/6kf | 6wf/2wf | 4wf     | 6wf/4kf |
| 11.     | 12.     | 13.     | 14.     | 15.     | 16.     | 17.     | 18.     | 19.     | 20.     |
| 5kf/6kf | 6kt/4wt | 4wt/4wf | 5wf/2wf | 4wf/5wf | 6kf     | 2wt     | 4nn/4wf | 4nn/5wf | 5kt/6kf |

21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29.  
2wt/4wt 4wt/4nn 4nn 5wf/3<sub>A</sub>wt 5kf/6kf 1wt/4kt 5kt/6kt 1wt/3<sub>A</sub>wt 5kf/6kf  
 30.

6kf/6wt (Erläuterungen siehe Beilage zum Monatsbericht Januar 1961).

Erdbodentemperaturen (München-Riem):

Bemerkenswert ist der noch "winterliche" Wärmestrom von unten nach oben in den ersten Tagen des Juni. Die obersten 30 cm blieben aber nach dem 5. meist über 15°, zumindest über 10 Grad, in der warmen Periode vom 13. bis 25. lag die Temperatur hier meist bei 20 bis 25°. In 1 m Tiefe stiegen die Temperaturwerte von 11 auf 16°

| Mittelwerte | 2 m Höhe | 2 cm | 5 cm | 10 cm | 20 cm | 50 cm | 100 cm | Tiefe |
|-------------|----------|------|------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 1. - 10.    | 9.5      | 12.2 | 13.0 | 12.5  | 12.3  | 11.8  | 11.1   |       |
| 11. - 20.   | 17.6     | 18.6 | 18.9 | 18.1  | 17.2  | 15.4  | 13.1   |       |
| 21. - 30.   | 16.9     | 19.9 | 20.4 | 19.6  | 18.8  | 17.7  | 15.6   |       |
| Monat       | 14.7     | 16.9 | 17.4 | 16.7  | 16.1  | 14.9  | 13.3   |       |
| Maximum     | 30.3     | 33.6 | 31.2 | 26.2  | 22.9  | 19.3  | 16.1   |       |
| Minimum     | 0.5      | 5.5  | 6.2  | 6.7   | 8.7   | 10.2  | 10.8   |       |

Unbewachsene Fläche, Bodenart: 20 cm Humus, darunter Sand.

Bodenfeuchte (Weihestephan):

Zu Monatsbeginn war der Boden in allen Schichten reichlich mit Wasser versorgt. Bei der sonnigen Witterung trocknete zuerst die Krume, ab Monatsmitte aber auch der Untergrund (bis 1 m) rasch aus. Zu Monatsende hatte der Lehmboden nur noch um 45 bis 60% der ausschöpfbaren Wassermenge, d.h. der nutzbare Wasservorrat ist während des Juni auf die Hälfte zurückgegangen.

Bodenfeuchtwerte Weihestephan in mm Wassersäule:

| Tiefen<br>in cm | Unbewachsener Boden |     |     |     |     |    | R a s e n |     |     |     |     |     |    |
|-----------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
|                 | 5.                  | 12. | 19. | 26. | FK  | WP | 1.        | 8.  | 15. | 22. | 29. | FK  | WP |
| 0 - 20          | 70                  | 77  | 58  | 53  | 76  | 54 | 90        | 80  | 75  | 57  | 49  | 80  | 62 |
| 20 - 60         | 137                 | 142 | 137 | 124 | 134 |    | 153       | 155 | 143 | 129 | 112 | 136 |    |
| 60 - 100        | 115                 | 114 | 108 | 102 | -   |    | -         | -   | -   | -   | -   | -   |    |

FK = der Wassergehalt des Bodens bei Feldkapazität (maximale Wassermenge, die der Boden gegen die Schwerkraft halten kann). - WP = Bodenfeuchte beim Welkepunkt für Schicht 0 - 60 cm, Bodenart: sandiger Lehm bis 50 cm, darunter lehmiger Sand, ab 70 cm anlehmiger Boden.

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

Als Folge des kühlen Frühjahrs war die Vegetation zu Monatsbeginn allgemein noch um 2 bis 3 Wochen zurück. Erst mit der warmen Witterungsperiode ab 13. holten alle Pflanzen rasch auf. Da seit dem 3. bis auf geringe Ausnahmen die Niederschläge während des ganzen Monats ausblieben, trocknete der Boden immer stärker aus. Diese zunehmende Trockenheit verhinderte, daß der Wachstumsrückstand trotz des sommerlich-warmen Wetters vom 14. bis 25. wettgemacht werden konnte.

Lediglich das Getreide hat sich gut entwickelt, während Hackfrüchte, Mais und Feldgemüse zuerst unter der Kälte, dann unter der Trockenheit litten. Das Heu ließ sich zwar ungehindert einbringen, doch war der Ertrag nur mittelmäßig und die Gräser zeigten nach dem Schnitt nur ein sehr langsames Wachstum.

Der durch den naß-kalten Mai schon zu geringe Obstansatz verschlechterte sich durch Fruchtabfall als Folge der Trockenheit noch mehr. Die verbreitet am 4. und 5. aufgetretenen Nachtfröste haben vor allem Kartoffeln, Mais, Feldgemüse und Blumen geschädigt. Das Ausmaß war lokal aber sehr unterschiedlich und die Verspätung der Vegetationsentwicklung hat hier größere Schäden verhütet. Hagelschäden waren meist nur geringfügig.

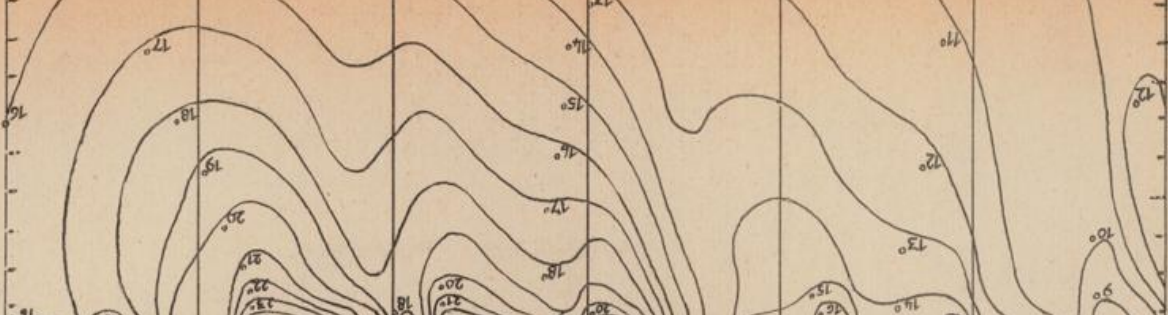
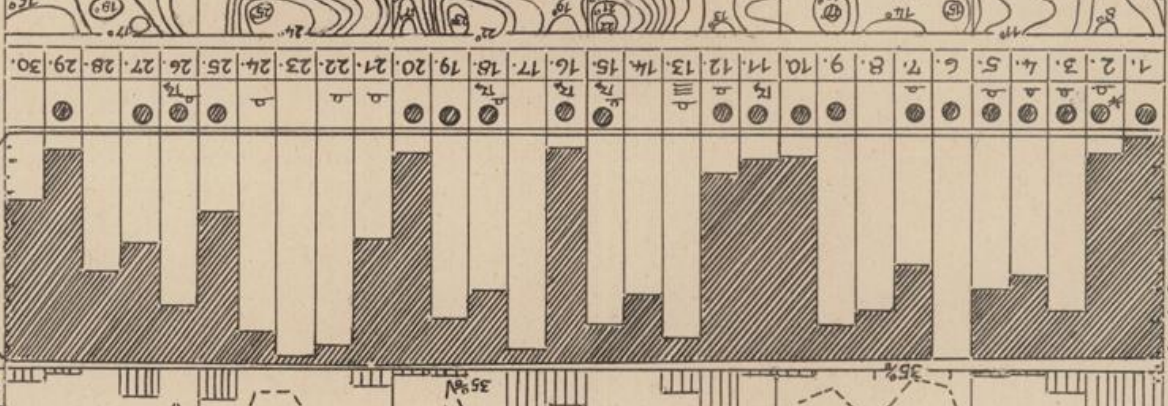
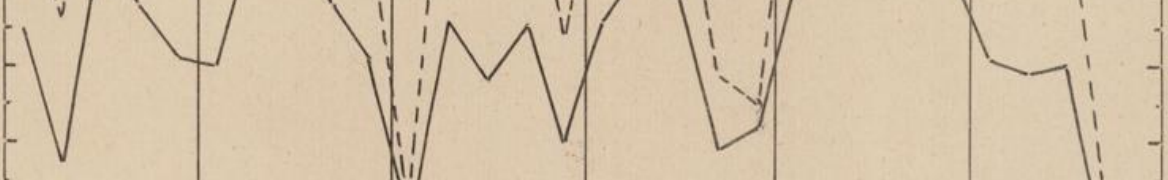
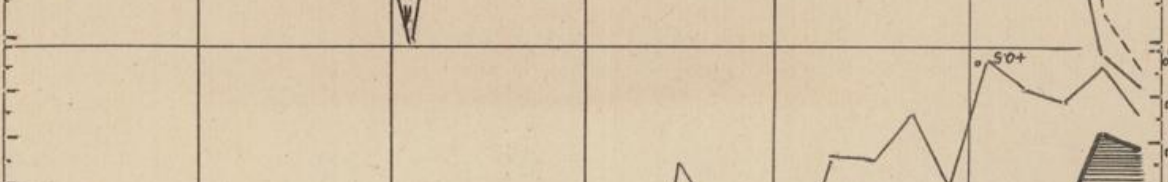
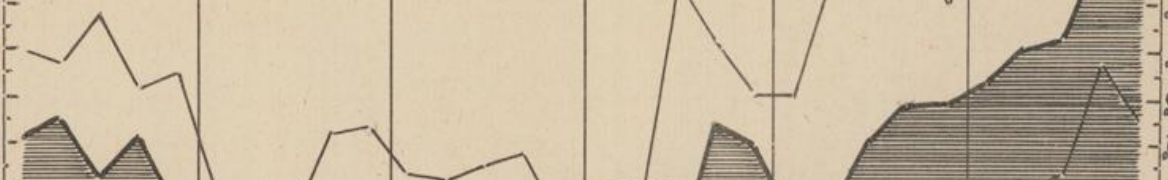
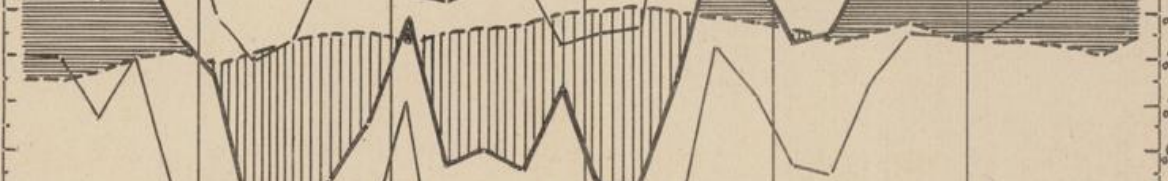
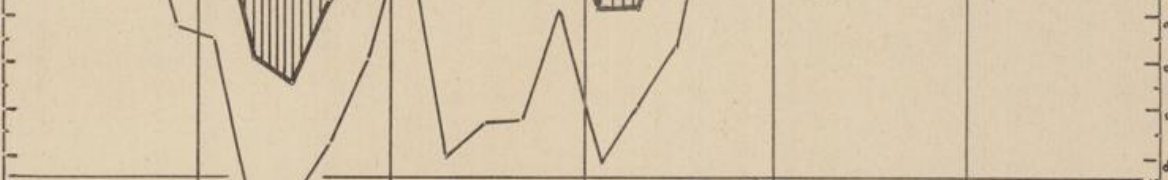
Anschrift:

München 15, Bavariaring 10/III  
 Tel.: 53 01 23

Abgeschlossen am 6.7.1962

# München - Riem Juni 1962

| 1.                                                       | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. | 15. | 16.                    | 17. | 18. | 19. | 20. | 21.          | 22. | 23. | 24. | 25. | 26.           | 27. | 28. | 29. | 30. |
|----------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------|-----|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|---------------|-----|-----|-----|-----|
| Hochdruck-Brücke<br>Mittel-Europa<br>antizykl. antizykl. |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     | West-Loge<br>antizykl. |     |     |     |     | Südwest-Loge |     |     |     |     | Nordwest-Loge |     |     |     |     |
| Wind 74Lhr                                               |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     | mPa →                  |     |     |     |     | mPa →        |     |     |     |     | mPa →         |     |     |     |     |
| Luftmassen u. Fronten                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     | mPa →                  |     |     |     |     | mPa →        |     |     |     |     | mPa →         |     |     |     |     |
| Wird 74Lhr                                               |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     | mPa →                  |     |     |     |     | mPa →        |     |     |     |     | mPa →         |     |     |     |     |
| aus W. Stärke 3.500                                      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     | mPa →                  |     |     |     |     | mPa →        |     |     |     |     | mPa →         |     |     |     |     |



Juni 1962

Lufttemperatur (Grad Celsius)

Sonnen-  
scheindauer

Niederschlagsmenge

Zahl der Tage

| Ort                    | Höhe (m) | Lufttemperatur (Grad Celsius) |                            |         |    |         |    |                        | Bewölkungsmittel<br>(Sechstel) | Sonne-<br>scheindauer |                    | Niederschlagsmenge |            |                  |              | Zahl der Tage |         |         |          |      |         |       |           |          |        | vorherrschende<br>Windrichtung | mittlere Windstärke<br>(Baufort) |         |      |     |
|------------------------|----------|-------------------------------|----------------------------|---------|----|---------|----|------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|------------|------------------|--------------|---------------|---------|---------|----------|------|---------|-------|-----------|----------|--------|--------------------------------|----------------------------------|---------|------|-----|
|                        |          | Mittel                        | Abweichung<br>zum Normalen | höchste | am | tiefste | am | tiefste am<br>Erdboden |                                | am                    | Summe<br>(Stunden) | %<br>Normalen      | Summe (mm) | %<br>da Normalen | höchste (mm) | am            | ≥ 0.1mm | ≥ 1.0mm | ≥ 10.0mm | heiß | Sammer- | Post- | Bodenfrö- | Reuiter- | Nebel- |                                |                                  | heftere | trüb |     |
| Metten                 | 313      | 14.3                          | -1.6                       | 30.5    | 23 | 0.0     | 4  | -0.6                   | 7                              | 5.8                   | 274                | 123                | 37         | 41               | 15           | 1             | 10      | 5       | 1        | 2    | 8       | .     | 3         | 7        | 1      | 4                              | 7                                | W       | 1.4  |     |
| Straubing              | 334      | 15.2                          | -1.4                       | 30.9    | 23 | 1.2     | 4  | 0.7                    | 4                              | 6.2                   | 233                | 103                | 25         | 34               | 8            | 2             | 7       | 3       | 1        | 2    | 8       | .     | .         | 6        | 2      | 7                              | NW                               | 1.8     |      |     |
| Regensburg             | 337      | 15.4                          | -0.8                       | 31.5    | 23 | 0.8     | 4  | -0.2                   | 4                              | 5.8                   | 268                | 121                | 16         | 24               | 8            | 2             | 7       | 3       | .        | 2    | 8       | .     | 1         | 4        | 3      | 2                              | 6                                | NW      | 1.7  |     |
| Landshut               | 391      | 14.9                          | -1.0                       | 30.3    | 23 | 0.4     | 5  | 0.0                    | 5                              | 5.6                   | 264                | -                  | 49         | 54               | 18           | 1             | 10      | 5       | 2        | 1    | 8       | .     | .         | 4        | 1      | 1                              | 6                                | W       | 1.6  |     |
| Passau-Oberhaus        | 409      | 14.3                          | -1.8                       | 29.6    | 23 | 0.1     | 4  | -1.2                   | 7                              | 5.5                   | 249                | 115                | 76         | 78               | 20           | 2             | 16      | 11      | 3        | .    | 8       | .     | 2         | 4        | 4      | 2                              | 8                                | NW      | 1.4  |     |
| Mallersdorf            | 420      | 14.5                          | -1.3                       | 30.3    | 23 | 0.4     | 5  | -1.4                   | 5                              | 4.9                   | -                  | -                  | 38         | 44               | 14           | 1             | 9       | 6       | 2        | 1    | 8       | .     | 3         | 4        | .      | 4                              | 5                                | NW      | 1.6  |     |
| Hüll                   | 438      | 14.0                          | -1.3                       | 30.4    | 23 | -1.4    | 5  | -1.4                   | 5                              | 4.9                   | 279                | 129                | 41         | 41               | 16           | 1             | 6       | 4       | 2        | 2    | 8       | 3     | 3         | 4        | .      | 4                              | 6                                | C/W     | 1.3  |     |
| Failnbach              | 465      | 13.3                          | -1.7                       | 29.6    | 23 | -1.0    | 4  | 0.0                    | 4                              | 5.6                   | 236                | -                  | 68         | 66               | 18           | 1             | 10      | 5       | 2        | .    | 8       | 2     | 2         | 4        | 1      | 1                              | 6                                | NW      | 1.0  |     |
| Zwiesel                | 590      | 12.7                          | -1.8                       | 28.2    | 23 | -2.3    | 4  | -1.6                   | 4                              | 5.8                   | 233                | -                  | 31         | 34               | 13           | 1             | 13      | 7       | 1        | .    | 6       | 3     | 3         | 5        | 2      | 1                              | 6                                | C/N     | 1.1  |     |
| Gr.Falkenstein         | 1307     | 8.6                           | -1.6                       | 24.5    | 23 | -3.0    | 6  | -3.3                   | 6                              | 6.1                   | 240                | 125                | 33         | -                | 14           | 1             | 15      | 5       | 1        | .    | .       | 7     | 8         | 6        | 8      | .                              | 8                                | N       | 3.5  |     |
| Friedrichshafen        | 401      | 16.1                          | -0.6                       | 30.8    | 24 | 1.2     | 3  | -0.2                   | 3                              | 5.4                   | 287                | 122                | 71         | 63               | 24           | 1             | 14      | 7       | 3        | 1    | 8       | .     | 1         | 4        | .      | 5                              | 6                                | N       | 1.6  |     |
| Nördlingen             | 436      | 14.7                          | -0.9                       | 29.5    | 23 | -0.1    | 4  | -1.0                   | 4                              | 6.6                   | 240                | -                  | 23         | 28               | 8            | 20            | 6       | 6       | .        | 7    | 1       | 1     | 3         | .        | .      | 7                              | W                                | 2.2     |      |     |
| Augsburg               | 480      | 14.9                          | -1.2                       | 30.5    | 23 | 0.9     | 5  | 0.0                    | 5                              | 5.9                   | 282                | 126                | 65         | 69               | 20           | 1             | 9       | 7       | 3        | 2    | 8       | .     | .         | 4        | .      | 3                              | 7                                | W       | 1.8  |     |
| Ulm/Württ.             | 480      | 15.0                          | -1.0                       | 30.6    | 23 | 0.4     | 4  | -1.2                   | 5                              | 5.6                   | 271                | 126                | 54         | 60               | 18           | 2             | 6       | 5       | 2        | 2    | 8       | .     | 2         | 4        | .      | 1                              | 8                                | W       | 2.4  |     |
| Krumbach               | 518      | 14.0                          | -1.3                       | 29.5    | 23 | -1.3    | 3  | -1.7                   | 5                              | 5.8                   | 280                | 135                | 88         | 89               | 25           | 1             | 10      | 6       | 3        | .    | 8       | 3     | 3         | .        | .      | 6                              | NW                               | 1.8     |      |     |
| Leinau/Schw.           | 663      | 12.5                          | -1.8                       | 28.9    | 23 | -1.9    | 5  | -2.7                   | 5                              | 5.6                   | -                  | -                  | 83         | 67               | 28           | 2             | 16      | 9       | 3        | .    | 7       | 4     | 6         | 5        | .      | 2                              | 9                                | C/SE    | 1.4  |     |
| Kempten                | 705      | 12.8                          | -1.5                       | 28.3    | 23 | -1.8    | 4  | -3.3                   | 4                              | 5.7                   | 223                | 117                | 88         | 62               | 23           | 1             | 13      | 10      | 3        | .    | 6       | 5     | 6         | 4        | .      | 3                              | 7                                | E       | 1.2  |     |
| Füssen-Horn            | 796      | 12.5                          | -1.6                       | 28.3    | 24 | -0.8    | 7  | -2.9                   | 4                              | 5.6                   | 233                | 120                | 95         | 52               | 18           | 2             | 18      | 14      | 3        | .    | 5       | 3     | 5         | 3        | 2      | 3                              | 8                                | NE      | 1.5  |     |
| Oberstdorf             | 810      | 12.3                          | -1.3                       | 30.1    | 24 | -2.4    | 4  | -3.9                   | 7                              | 6.2                   | 210                | 123                | 81         | 39               | 14           | 20            | 15      | 11      | 2        | 1    | 6       | 7     | 8         | 5        | 1      | 4                              | 11                               | C/S     | 1.0  |     |
| Mühlendorf             | 401      | 14.4                          | -1.6                       | 30.4    | 23 | 0.0     | 5  | -1.4                   | 5                              | 6.6                   | 244                | -                  | 86         | 88               | 26           | 2             | 14      | 8       | 3        | 2    | 9       | .     | 2         | 4        | 6      | 1                              | 11                               | SW      | 1.8  |     |
| Kösching               | 416      | 14.8                          | -1.4                       | 30.2    | 23 | 0.7     | 5  | -1.0                   | 5                              | 5.6                   | 258                | 113                | 20         | 25               | 9            | 2             | 6       | 3       | .        | 2    | 8       | .     | 2         | 2        | 1      | 2                              | 5                                | SW      | 1.8  |     |
| Rosenheim              | 446      | 14.4                          | -1.6                       | 31.0    | 24 | -0.2    | 5  | -0.9                   | 5                              | 6.9                   | 230                | -                  | 114        | 77               | 30           | 2             | 17      | 12      | 4        | 2    | 6       | 1     | 2         | 3        | 2      | 2                              | 11                               | SW      | 2.1  |     |
| Bad Reichenhall        | 455      | 13.8                          | -1.9                       | 31.2    | 24 | 0.4     | 2  | 0.1                    | 2                              | 6.8                   | 168                | 94                 | 103        | 64               | 24           | 2             | 21      | 17      | 3        | 1    | 8       | .     | 6         | .        | 3      | 11                             | SW                               | 1.1     |      |     |
| Weihenstephan          | 467      | 14.1                          | -1.6                       | 29.5    | 23 | -0.2    | 5  | -1.3                   | 5                              | 5.0                   | 258                | 113                | 61         | 66               | 23           | 2             | 9       | 6       | 3        | .    | 8       | 2     | 3         | 3        | .      | 4                              | 5                                | W       | 1.9  |     |
| München-Riem           | 521      | 14.7                          | -1.2                       | 30.3    | 24 | 0.5     | 5  | -1.4                   | 5                              | 5.7                   | 246                | 111                | 84         | 72               | 22           | 2             | 18      | 11      | 3        | 2    | 8       | .     | 4         | 5        | 1      | 3                              | 6                                | SW      | 1.9  |     |
| Berchtesgaden          | 542      | 12.8                          | -2.0                       | 28.2    | 15 | 0.3     | 2  | -0.6                   | 5                              | 7.0                   | 160                | 87                 | 157        | 87               | 37           | 19            | 20      | 17      | 4        | .    | 8       | .     | 2         | 2        | 3      | 3                              | 13                               | NE      | 1.2  |     |
| Puch b.F'bruck         | 550      | 14.3                          | -1.5                       | 29.4    | 23 | 0.5     | 2  | -0.5                   | 5                              | 6.1                   | 267                | 119                | 93         | 90               | 23           | 2             | 13      | 9       | 4        | .    | 8       | .     | 2         | 5        | .      | 1                              | 7                                | W       | 1.7  |     |
| Geißing b.Traun        | 610      | 13.2                          | (-2.0)                     | 29.0    | 23 | -0.2    | 2  | -1.4                   | 5                              | 6.9                   | 218                | -                  | 136        | 76               | 28           | 2             | 20      | 15      | 5        | .    | 8       | 1     | 1         | 8        | .      | 1                              | 12                               | SW      | 1.8  |     |
| Ammerland              | 630      | 13.4                          | -1.4                       | 29.6    | 23 | -1.0    | 5  | -2.4                   | 5                              | 5.6                   | -                  | -                  | 112        | 72               | 24           | 12            | 15      | 13      | 3        | .    | 8       | 1     | 2         | 4        | .      | 3                              | 8                                | SW      | 1.3  |     |
| Bad Tölz               | 654      | 13.7                          | -1.4                       | 30.1    | 24 | 0.7     | 5  | -1.2                   | 5                              | 6.3                   | 209                | 106                | 126        | 70               | 27           | 2             | 18      | 12      | 5        | 1    | 8       | .     | 3         | 7        | .      | 1                              | 8                                | S       | 1.3  |     |
| Garmisch-Partenkirchen | 704      | 13.2                          | -1.5                       | 30.3    | 24 | 0.4     | 2  | -1.4                   | 4                              | 6.8                   | 176                | 105                | 93         | 53               | 17           | 2             | 19      | 17      | 2        | 1    | 7       | .     | 4         | 5        | .      | 2                              | 13                               | N       | 1.3  |     |
| Reit i.Winkl           | 708      | 12.1                          | -2.0                       | 27.9    | 23 | -0.2    | 4  | 0.5                    | 9                              | 6.5                   | 164                | -                  | 141        | 74               | 22           | 17            | 19      | 15      | 5        | .    | 6       | 1     | .         | 3        | .      | 3                              | 11                               | C/N     | 1.1  |     |
| Mittenwald             | 914      | 11.6                          | -1.8                       | 28.9    | 23 | -0.7    | 7  | -2.0                   | 4                              | 7.0                   | -                  | -                  | 95         | 51               | 17           | 2             | 18      | 15      | .        | .    | 8       | 3     | 3         | .        | .      | 1                              | 12                               | N       | 1.0  |     |
| Hohenpeissenberg       | 977      | 11.8                          | -1.3                       | 27.7    | 24 | -1.1    | 2  | -1.5                   | 3                              | 6.3                   | 250                | 124                | 106        | 72               | 23           | 2             | 16      | 13      | 4        | .    | 3       | 2     | 4         | 6        | 8      | .                              | 10                               | W       | 2.5  |     |
| Wendelstein            | 1735     | 6.0                           | -2.0                       | 20.2    | 24 | -4.7    | 2  | -11.0                  | 4                              | 7.1                   | 163                | -                  | 195        | 71               | 28           | 20            | 19      | 17      | 9        | .    | .       | 12    | 11        | 5        | 19     | 3                              | 11                               | NW      | 2.7  |     |
| Zugspitze              | 2960     | -1.7                          | -2.2                       | 9.8     | 17 | -12.5   | 5  | -                      | -                              | 7.7                   | 163                | 109                | 94         | -                | 13           | 12            | 21      | 17      | 2        | .    | .       | 19    | -         | -        | 8      | 29                             | .                                | 14      | N    | 3.1 |

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der Juli 1962 war im ganzen zu kühl, dabei relativ sonnenscheinarm und überwiegend u trocken.

Am Beginn des Monats setzte sich die in den letzten Juni-Tagen eingetretene feucht-kalte Witterung fort. Zwischen einem skandinavisch-russischen Tiefdrucksystem und einem umfangreichen ostatlantischen Hoch brachten durchziehende Störungen aus Nordwesten häufig, teilweise auch ergiebigen Niederschlag. Die Temperaturmittel lagen erheblich unter dem jahreszeitlichen Durchschnitt, wobei sich sogar in Wendelstein-Höhe vorübergehend eine Neuschneedecke bilden, auf dem Zugspitzplatt eine Gesamtschneehöhe von 130 cm halten konnte. Die Bodentemperaturen näherten sich besonders in den Gebirgstälern nachts oft dem Gefrierpunkt (Zwiesel  $-2.1^{\circ}$  am 1. in 2 m Höhe!). Ganz allgemein wurden am 1., 4. bis 6. mit  $+1$  bis  $+5^{\circ}$  die tiefsten Temperaturen des Monats festgestellt.

Die langsame Verlagerung der Hauptluftdruckgebilde von Ost nach West deutete zwar seit dem 5. auf eine Änderung der Gesamtwetterlage hin, doch kam zunächst über Deutschland etwa zweitägig ein Zwischenhoch zustande, dessen Sonnenwetter in Verbindung mit Warmluft aus Südwest vom 9. bis 11. die Tagestemperatur in Südbayern auf  $25^{\circ}$  und darüber steigen ließ.

Von Gewittertätigkeit eingeleitet setzte sich in den folgenden Tagen mit den vom Ostatlantik über West- und Mitteleuropa ostwärts ziehenden Tiefdruckgebieten kühlere Meeresluft durch. Zwischen den eingelagerten Störungen, die sich vor allem in Gewitterschauern unterschiedlicher Ergiebigkeit bemerkbar machten, kam es nur zu einzelnen sonnenscheinreicheren Tagen, z.B. am 15., während am 16. und 17. mit einem besonders heftigen Kaltlufteinbruch durch Alpenstau verstärkte, reichhaltige Niederschläge auftraten.

Zwar brachte die südwestliche Vorderseitenströmung eines neuen, vom Ostatlantik nordostwärts wandernden Tiefdrucksystems am 20. und 21. mit föhnigem Sonnenwetter wieder eine spontane, sommerliche Erwärmung bis über  $25^{\circ}$ , doch folgte eine kräftige Gewitterstörung mit mäßig warmer Meeresluft aus Westen schnell nach. Diesmal kam es aber mit diesem Vorgang nicht zu einer länger anhaltenden unbeständigen Witterung; verbreitet anhaltender Luftdruckanstieg leitete vielmehr rasch zu einem mehrtägig kräftigen Hoch über, an dessen Westseite in einer kurzen Hitzewelle die höchsten Temperaturen des Monats von  $30$  bis  $34^{\circ}$  am 26. (vereinzelt  $25^{\circ}$ ) auftraten. Allerdings brachte der gleiche Tag auch den Rückschlag durch ein flaches, von der Biskaya zur Ostsee nachfolgendes Tief. Der Einbruch kühler Meeresluft in die überhitzte Luft führte teilweise zu unwetterartigen Gewittern mit Sturmböen, Wolkenbruch und schweren Hagelschäden.

Nach zwei bis drei Tagen, die vor allem am Alpenrand weitere schauerartige Regenfälle und Gewitter brachten, konnte sich die Hochdrucklage über Frankreich und Süddeutschland - diesmal in west-östlicher Brückenordnung - erneut festigen, so daß zum Ende des Monats wieder sonniges, trockenes und wärmeres Wetter entstand.

Die Monatsmitteltemperaturen betragen meist  $15$  bis  $16.5^{\circ}$ , am Bodensee  $17.5^{\circ}$ , in Tälern des Bayerischen Waldes und der Alpen teilweise  $14$  bis  $15^{\circ}$  und lagen damit um  $1$  bis  $2^{\circ}$  unter dem Normalwert. Zu warm war es vorwiegend am 9. bis 12. und 19. bis 28., während die übrigen Tage meist zu kühl verliefen. Insgesamt überwogen die kühleren Abschnitte (s. Figur über Temp. Verlauf auf S. 5). - In der freien Atmosphäre blieben alle Höhen bis 10 km um  $1$  bis  $3 \frac{1}{2}$  Grad zu kalt. - Die überwiegend auftretenden 1 bis 2, selten 3 heißen Tage entsprachen etwa den normalen Verhältnissen, während die 5 bis 8, selten 10 Sommertage meist um  $1$  bis  $3$ , in Niederbayern örtlich bis zu 5 Tagen unter der Norm blieben. Frost und Bodenfrost wurden nur noch in Tallagen des Bayer. Waldes festgestellt.

Die Niederschlagsmengen betragen im nördlichen Schwaben und Oberbayern  $25$  bis  $50$  mm. Südlich und östlich davon fielen  $50$  bis  $100$  mm, im Bayer. Wald gebietsweise

100 bis 125 mm. Südlich von etwa der Linie Kempten - München - Vilsbiburg - Mühl-  
dorf - Burghausen fielen 100 bis 200 mm. Im Hochallgäu gingen Mengen von wenig  
über 200 mm nieder, im oberen Stromegebiet von Mangfall und Leitzach sowie im  
Rupertigau südöstlich von Chiem- und Wagingersee meist 200 bis 300 mm. Die höchste  
Menge von 361 mm (= 121%) wurde im Landkreis Berchtesgaden, die geringe von 26 mm  
(= 28%) im Landkreis Dillingen gemessen. - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt  
fielen im nordwestlichen Schwaben 25 bis 50%, im übrigen Südbayern über-  
wogen 50 bis 75%. Im Bayer.Wald, gebietsweise in Oberschwaben sowie innerhalb des  
Gebietes Mittenwald - Ammersee - Freising - Landshut - Burghausen fielen über-  
wiegend 75 bis 100%, wobei im Stromegebiet von Mangfall und Leitzach, im Gebiet süd-  
östlich von Tiroler Ache und Alz sowie örtlich in Gegend Freising/Landshut und  
vereinzelt in Bayer.Wald 100 bis 125, maximal bis 135% festgestellt wurden.  
Die Anzahl der Tage mit Niederschlag überhaupt ( $\geq 0.1$  mm) schwankte im Flachland  
mit 12 bis 17 um 1 bis 3 Tage um den Normalwert, wobei die Häufigkeit in Nord-  
schwaben am geringsten war. In Gebirgsnähe traten 18 bis 23 solcher Tage auf, was  
den Normalwert um 1 bis 3 überschritt. Schon die Tage  $\geq 1.0$  mm blieben mit 8 bis  
13 um 1 bis 5 Tage unter, nur in Südostbayern bis zu 4 Tagen über dem vieljähri-  
gen Durchschnitt. Die Schwankungsbreite der Starkregentage ( $\geq 10.0$  mm) entsprach  
mit 1 bis 7 etwa den normalen Verhältnissen, nur lagen sie im Nordwesten eher  
etwas zu niedrig, im Südosten etwas zu hoch.

Die Sonnenscheindauer erreichte im Flachland 200 bis 250, in Gebirgstälern und  
auf den Bergen 160 bis 200 Stunden; (meist 85 bis 95, selten bis 100%). Die  
2 bis 3 heiteren Tage lagen unter der Norm (4 bis 6), die 8 bis 13, vereinzelt  
bis 15 trüben Tage meist über dem vieljährigen Durchschnitt von 7 bis 11. Nur an  
einem Viertel der Stationen wurden 1 bis 3 Nebeltage beobachtet, im Donautal bis  
zu 5.

Föhnerscheinungen wurden verbreitet beobachtet vor allem am 20. und 21., sonst am

a) Lufttemperatur-Tagesmittel ( $^{\circ}\text{C}$ ) für Regensburg(R), München-Riem(M), Garmisch(G);  
b) Tagessummen Global-(Gl)u.Himmelsstrahlung(Hi) Hohenpeissenberg\*) in g-cal/cm

| Tag   | 1.   | 2.   | 3.   | 4.   | 5.   | 6.   | 7.   | 8.   | 9.   | 10.  | 11.  | 12.  | 13.  | 14.  | 15.  | 16. |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| a) R  | 11.7 | 12.7 | 10.4 | 9.6  | 10.8 | 11.4 | 12.0 | 15.1 | 18.1 | 20.6 | 19.3 | 17.3 | 15.2 | 16.6 | 15.8 | 14. |
| M     | 11.8 | 13.3 | 10.8 | 10.1 | 9.9  | 12.8 | 13.0 | 15.6 | 19.3 | 21.6 | 19.0 | 17.9 | 15.6 | 17.3 | 16.7 | 15. |
| G     | 11.1 | 11.4 | 12.0 | 9.1  | 9.0  | 10.4 | 12.6 | 15.7 | 17.6 | 20.9 | 18.4 | 16.3 | 15.5 | 16.3 | 15.0 | 15. |
| b) Gl | 393  | 290  | 111  | 494  | 400  | 382  | 613  | 747  | 643  | 694  | 539  | 503  | 456  | 604  | 653  | 54  |
| Hi    | 343  | 271  | 111  | 345  | 361  | 233  | 295  | 165  | 249  | 178  | 361  | 317  | 384  | 355  | 363  | 30  |

| Tag   | 17.  | 18.  | 19.  | 20.  | 21.  | 22.  | 23.  | 24.  | 25.  | 26.  | 27.  | 28.  | 29.  | 30.  | 31.  |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| a) R  | 15.0 | 16.0 | 16.2 | 19.0 | 20.4 | 18.7 | 17.9 | 18.8 | 21.5 | 24.2 | 20.4 | 17.2 | 15.6 | 16.6 | 17.6 |
| M     | 13.4 | 13.8 | 16.3 | 20.3 | 21.3 | 17.9 | 17.2 | 19.4 | 23.0 | 23.0 | 20.8 | 17.0 | 16.2 | 15.6 | 18.0 |
| G     | 11.9 | 13.0 | 15.3 | 19.2 | 19.4 | 17.4 | 16.6 | 18.1 | 22.5 | 21.6 | 19.8 | 15.0 | 14.6 | 16.0 | 15.7 |
| b) Gl | 251  | 409  | 593  | 667  | 604  | 387  | 433  | 734  | 702  | 528  | 527  | 231  | 367  | 553  | 578  |
| Hi    | 234  | 298  | 298  | 210  | 303  | 318  | 302  | 172  | 166  | 163  | 313  | 231  | 330  | 380  | 336  |

München-Riem: Schwüle Tage: 1

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 1<sup>h</sup>:

| Höhe (m) | T e m p e r a t u r |      |         |            |       |     | F e u c h t e |              | L u f t m a s s e n h ä u f i g k e i t e n |    |    |     |    |
|----------|---------------------|------|---------|------------|-------|-----|---------------|--------------|---------------------------------------------|----|----|-----|----|
|          | Mittel              | Abw. | höchste | am tiefste | am    |     | %             | (in %)       |                                             |    |    |     |    |
| über NN  |                     |      |         |            |       |     |               | über München |                                             |    |    |     |    |
| 10000    | -46.2               | -1.3 | -38.3   | 21.        | -52.6 | 17. | 41            | cPa          | .                                           | cP | 6  | cPt | .  |
| 7000     | -25.6               | -3.7 | -17.2   | 21.        | -34.5 | 1.  | 45            | cTp          | 16                                          | cT | .  | cTs | .  |
| 5000     | -11.9               | -2.9 | -4.0    | 25.        | -18.8 | 1.  | 51            | mTs          | .                                           | mT | 13 | mTp | 2  |
| 4000     | -6.0                | -2.6 | 1.4     | 26.        | -13.0 | 4.  | 62            | mPt          | 10                                          | mP | 39 | mPa | 14 |
| 3000     | -0.1                | -2.3 | 8.0     | 26.        | -8.9  | 5.  | 76            |              |                                             |    |    |     |    |
| 2000     | 6.3                 | -2.1 | 15.9    | 26.        | -2.0  | 4.  | 78            |              |                                             |    |    |     |    |
| 1000     | 13.3                | -1.4 | 24.6    | 26.        | 4.5   | 4.  | 70            |              |                                             |    |    |     |    |
| Boden    | 526                 | 13.1 | -1.0    | 19.0       | 28.   | 6.7 | 5.            | 88           |                                             |    |    |     |    |

Stratosphä-

rengrenze 10930 - 14100 22. 8310 7. (Höhe in m)

Temperatur -53.0 - -43.9 19. -61.2 25. (in  $^{\circ}\text{C}$ )

Aerol. Beobachtungen bis 10000 m: 31; Beobachtungen bis Stratosphärenengrenze: 31

\*) nach Solarimeterregi-  
strierungen Moll-Gorczyński  
Monatssumme Gl 15 635  
Hi 8 688

9., 10., 14. bis 16. und 26., vereinzelt noch an mehreren Tagen u.a. am 12., 13., 19. und 31.- Die Gewittertätigkeit lag mit 5 bis 8 Gewittertagen meist beim oder knapp über dem Normalwert. Die Hauptgewittertage waren der 9. bis 13., 15. bis 18., 21., 22., 26. bis 28., 30. und 31. An einigen dieser Tage kam es zu Hagel (u.a. 9., 15., 17., 26. und 30.), bzw. in der Gewitterbö zu stürmischem Wind (u.a. 11., 21., 26. und 27.).

Wetterschäden: Vor allem sind erwähnenswert die starken Unwetter, die am Abend des 26. über Südbayern von West nach Ost hinwegzogen, nachdem am Nachmittag dieses Tages Höchsttemperaturen von 31 bis 34° aufgetreten waren. Es kam dabei zu wolkenbruchartigen Regenfällen und strichweise zu Hagel sowie verbreitet zu starken bis stürmischen Winden in der Gewitterbö, vereinzelt auch zu Schadensblitzschlägen. Schäden wurden vor allem gemeldet aus den Landkreisen Augsburg, Aichach, Schrobenhausen, Dachau, Freising, München, Erding, Weilheim, Garmisch-Partenkirchen, Bad Tölz, Traunstein, Altötting, Laufen. Dabei wurden im Landkreis Aichach Hagelkörner von Tauben- bis Hühnereigröße beobachtet. Die Schäden können im einzelnen aus Platzmangel nicht aufgeführt werden. Teilweise handelte es sich um Überschwemmungen (Lkrs. Bad Tölz), teilweise um Entwurzelung von Bäumen oder um geknickte Leitungsmaste. In Augsburg fiel die halbe Stromversorgung der Stadt vorübergehend aus. Auch Gärtnereien und die Ernte auf den Feldern wurden vielfach schwer in Mitleidenschaft gezogen. Abgesehen vom 26. kam es vereinzelt auch an einigen der o.a. Gewitterdaten zu Unwetterschäden. So wurden vom Landkreis Garmisch-Partenkirchen am 11. Schäden durch Sturm und Hagel bekannt, am 21. durch wolkenbruchartigen Starkregen. In der Nacht 10./11. beschädigte, bzw. zerstörte Blitzschlag am Meteorologischen Observatorium Hohenpeißenberg zahlreiche Registrier- und Meßgeräte. Am 22. wurden aus Dingolding Schäden durch Blitzschlag und Starkregen bekannt.

#### Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Im Juli 1962 setzte sich auch im nördlichen Alpenvorland die seit Monaten bestehende Neigung zu Kaltluftzufuhr aus dem Sektor West bis Nord fort, am intensivsten in der ersten Woche mit extremen nächtlichen Tiefsttemperaturen. Im Gegensatz zu den Vormonaten kam es aber mehr und mehr auch zur Ausbildung von Hochdrucklagen über dem Festland, so vom 7. bis 10. und, mit einer unwesentlichen Unterbrechung, vor allem vom 19. bis 26. Trotzdem überwogen aber noch die kaltluftbestimmten Tage, so daß z.B. im Bereich der Hochdrucklagen nur 3 Tage mit Wetterphase 2, aber 7 mit Wetterphase 6 auftraten.

Die Advektion polarmaritimer Luft in der ersten Juliwoche war mit starken Allgemeinbeschwerden, einzelnen Spasmen und weitgehender Irritierung des Organismus verbunden. Beim Übergang zu warmfeuchtem Milieu am Ende dieser Woche wurden einzelne Infarkte sowie vermehrte Migränen beobachtet. Mit weiterer Steigerung dieser Advektion kam es am 9. zu stärkerer Herz-Kreislauf-Belastung. Erst nach Zufuhr kühlerer Meeresluft trat am 12./13. verbreitet Beruhigung ein. - Mit erneuter Advektion warmer Luft, die zunächst mit Abgleiten, dann mit Aufgleiten verbunden war, nahm die Biotropie wieder stark zu und führte am 14. zu Infarkten sowie zahlreichen Tachykardien. Im Bereich der nachfolgenden polarmaritimen Luft kam es mit Schwerpunkt am 17. zu überwiegend spastischen Erscheinungen.

Während der Tage vom 19. bis 21. bereitete sich bei steigender Schwülebelastung der Hauptwarmluftvorstoß des Monats vor. Nach kurzer Unterbrechung mit biologisch günstigem Wettergepräge am 23. und 24. folgte das Maximum warmfeuchter Advektion mit Höchsttemperaturen über 30° und starker Schwüle, die erst mit Übergang zu sehr kühler Meeresluft am 28. nachließ. Diese Periode war mit starker Herz-Kreislauf-Belastung verbunden, zu der am 25. bei vorübergehendem Abgleiten auffällig viele Spasmen hinzukamen. Nach kurzer Beruhigung brachte schließlich erneutes Abgleiten an den beiden letzten Julitagen wieder heftige Spasmen unter Einschluss von zahlreichen Migränen. - Trotz der relativ starken Belastung durch die Gegensätzlichkeit der Wetterabläufe trat an den eingelagerten biologisch günstigen Tagen eine deutliche Verminderung der Befindensstörungen ein. Insgesamt verblieb daher die Biotropie der kurzfristigen aperiodischen Wettervorgänge bei einem Verhältnis der biologisch ungünstigen zu den günstigen Wetterphasen = 21 : 10 im Normalbereich.

Im Juli 1962 wurden in Bad Tölz folgende nach dem Verhalten des Temperatur-Feuchte-Milieus differenzierte und objektivierte Wetterphasen ermittelt:

|                       |                       |                       |         |                       |         |         |                   |                       |         |         |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|-----------------------|---------|---------|-------------------|-----------------------|---------|---------|
| 1.                    | 2.                    | 3.                    | 4.      | 5.                    | 6.      | 7.      | 8.                | 9.                    | 10.     | 11.     |
| 4wt/5wf               | 6kf/4kf               | 4kf/5kt               | 6kt     | 6wt/4kf               | 6wf     | 6wf/6wt | 2wf/4wf           | 4wf                   | 4nn     | 5kf/5kf |
| 12.                   | 13.                   | 14.                   | 15.     | 16.                   | 17.     | 18.     | 19.               | 20.                   | 21.     |         |
| 6kt/3 <sub>F</sub> wt | 3 <sub>F</sub> wt/6kt | 3 <sub>A</sub> wt/4wf | 5kf/6kf | 3 <sub>F</sub> wt/6kf | 6kf     | 6wt/6kf | 3 <sub>A</sub> wt | 2wf                   | 4nn/5kf |         |
| 22.                   | 23.                   | 24.                   | 25.     | 26.                   | 27.     | 28.     | 29.               | 30.                   | 31.     |         |
| 6kf/6wt               | 6kt/2kt               | 2kt/2wf               | 4nn/4wf | 4wf/5kf               | 6kf/6wf | 5kf/6kt | 6kt               | 1wt/3 <sub>A</sub> wt | 4wt     |         |

Erläuterungen siehe Beilage zum Monatsbericht Januar 1961).

Erdbodentemperaturen (München-Riem):

In den kühleren Wetterabschnitten blieben die Temperaturwerte in den obersten 30 cm bei 13 bis 18°, in den wärmeren, bzw. heißen Perioden bei 19 bis 23°. In 1 m Tiefe stieg die Temperatur langsam von 15 auf 17°.

| Mittelwerte | 2 m Höhe | 2 cm | 5 cm | 10 cm | 20 cm | 50 cm | 100 cm Tiefe |                |
|-------------|----------|------|------|-------|-------|-------|--------------|----------------|
| 1. - 10.    | 13.8     | 15.7 | 16.2 | 15.7  | 15.5  | 15.2  | 14.8         | Unbewachsene   |
| 11. - 20.   | 16.6     | 18.1 | 18.7 | 18.1  | 17.6  | 16.7  | 15.4         | Fläche, Boden- |
| 21. - 31.   | 19.0     | 20.2 | 20.8 | 20.5  | 19.7  | 18.5  | 16.7         | art: 20 cm     |
| Monat       | 16.6     | 18.1 | 18.7 | 18.2  | 17.7  | 16.9  | 15.6         | Humus, dar-    |
| Maximum     | 32.0     | 31.5 | 30.7 | 27.0  | 21.8  | 19.6  | 17.2         | unter Sand.    |
| Minimum     | 5.1      | 9.4  | 10.6 | 11.3  | 13.2  | 14.1  | 14.3         |                |

Bodenfeuchte (Weihestephan):

Die erste Monatshälfte brachte noch nicht die erwünschte große Verbesserung der Bodenfeuchte. Die Trockenheit war erst behoben, als um den 15. bis 18. ergiebige Regenfälle niedergingen. Bis gegen Monatsende besitzt der Boden eine ausreichende, jedoch nicht befriedigende Bodenfeuchte.

Bodenfeuchtwerte Weihestephan in mm Wassersäule:

| Tiefen<br>in cm | Unbewachsener Boden |     |     |     |     |     | R a s e n |     |     |     |     |     |    |
|-----------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
|                 | 3.                  | 10. | 17. | 24. | 31. | PK  | WP        | 6.  | 13. | 20. | 27. | PK  | WP |
| 0 - 20          | 70                  | 61  | 69  | 65  | 61  | 76  | 54        | 74  | 56  | 76  | 73  | 80  | 62 |
| 20 - 60         | 129                 | 135 | 123 | 130 | 137 | 134 |           | 117 | 125 | 136 | 131 | 136 |    |
| 60 - 100        | 107                 | 102 | 105 | 97  | 107 | -   |           | -   | -   | -   | -   | -   |    |

PK = der Wassergehalt des Bodens bei Feldkapazität (maximale Wassermenge, die der Boden gegen die Schwerkraft halten kann). - WP = Bodenfeuchte beim Welkepunkt für Schicht 0 - 60 cm, Bodenart: sandiger Lehm bis 50 cm, darunter lehmiger Sand, ab 70 cm anlehmiger Boden.

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

Die Pflanzenentwicklung ist im Juli bei der vorwiegend kühlen und zu trockenen Witterung weiterhin gegenüber Normaljahren zurückgeblieben. Für das Getreide bedeutet das eine Verspätung des Erntebeginns um 1 bis 2 Wochen, denn erst in der letzten Juniwoche begann allgemein der Schnitt der Wintergerste. Der Ertrag verspricht jedoch gut zu werden. Hafer und Winterweizen beginnen erst um die Wende zum August hin sich zu verfärben. Rüben und Kartoffeln haben sich meist noch befriedigend entwickelt und von dem großen Niederschlagsdefizit des Juni erholt, doch konnte die Frühkartoffelernte meist erst Mitte Juli um Wochen zu spät einsetzen und die Spätkartoffeln schlossen vielfach erst in der zweiten Julihälfte die Bestände. Eine Reife des Mais ist oft nur noch dann zu erwarten, wenn der Spätsommer endlich zahlreiche warme Tage bringt.

Das Futter ist bei der Trockenheit auch merklich knapper als in anderen Jahren, die Grummeternte ist teilweise schon beendet, bei guter Qualität ist der Ertrag aber meist unternormal. Für die Feldarbeiten war der Boden, wenn nicht örtlich ergiebige Regenschauer gefallen waren, oft schon recht hart geworden. - Der Obstbehang ist im allgemeinen gering; unterschiedlich (meist auch unbefriedigend) ist die Beerenernte, die aus Arbeitskräftemangel vielfach schwer durchzuführen war. - Zu Monatsanfang bestand noch eine oft starke Verunkrautung der Felder; Pflanzenkrankheiten (.z.B. Phytophthora) entwickelten sich bei dem kühleren und trockeneren Wetter wehiger als sonst. Am 1.7. kam es in gefährdeten Lagen des Bayer.Waldes noch zu Spätfrostschäden. Wegen weiterer Wetterschäden siehe oben.

Anschrift: München 15, Bavariaring 10/III

Abgeschlossen am 6.8.1962

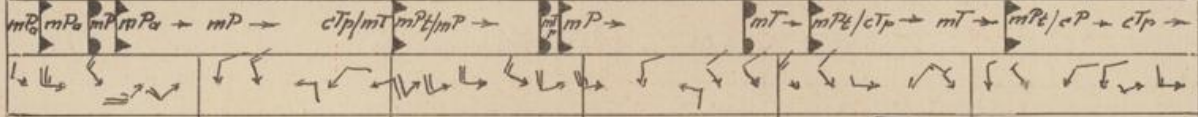
Tel.: 53 01 23

# München - Riem

# Juli 1962

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. | 15. | 16. | 17. | 18. | 19. | 20. | 21. | 22. | 23. | 24. | 25. | 26. | 27. | 28. | 29. | 30. | 31. |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

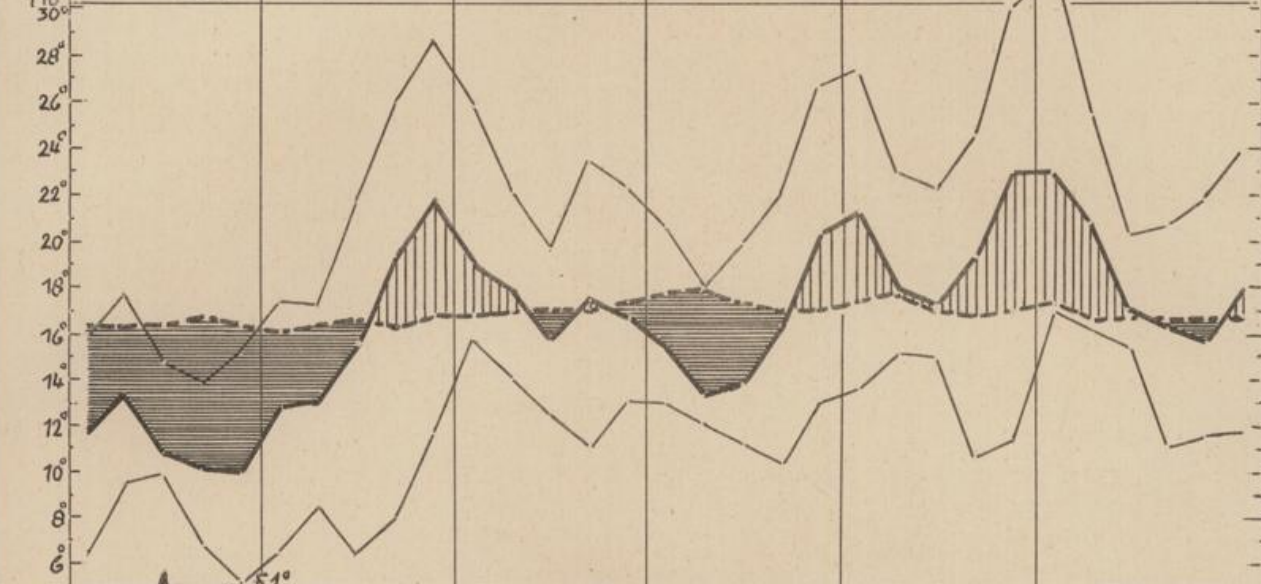
|                     |                           |          |                           |                       |  |  |  |               |                     |                           |                              |                                |
|---------------------|---------------------------|----------|---------------------------|-----------------------|--|--|--|---------------|---------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| NW-Lage<br>zyklonal | Trog<br>Mittel-<br>Europa | Übergang | Hoch<br>Mittel-<br>Europa | Südliche<br>West-Lage |  |  |  | Über-<br>gang | SW-Lage<br>zyklonal | Hoch<br>Mittel-<br>Europa | Hoch<br>N-Europa<br>zyklonal | Hoch-<br>brücke<br>Mittel-Eur. |
|---------------------|---------------------------|----------|---------------------------|-----------------------|--|--|--|---------------|---------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|



**Großwetterlage**  
Luftmassen u.  
Fronten  
Wind 14 Uhr  
( $U_p$  = aus W, Stärke 3 Bft.)  
**Luftdruck (mm)**  
(Tagesmittel)

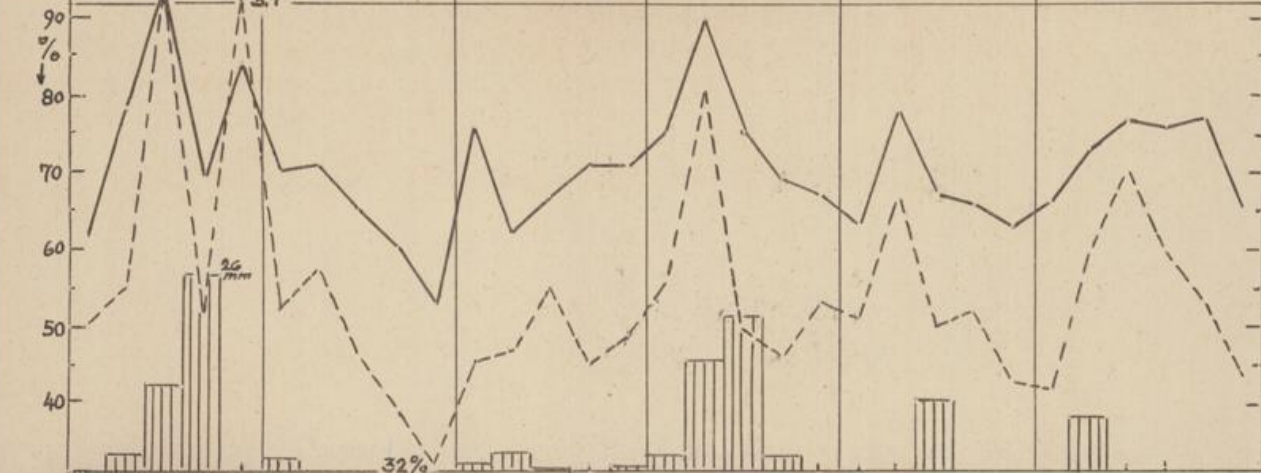


**Temperatur (°C)**



— höchste  
— mittlere  
— tiefste  
- - - langjähriges  
Tagesmittel  
||||| zu warm  
==== zu kalt

**Relative Luft-  
Feuchtigkeit (%)**



— Tagesmittel  
- - - 14 Uhr  
**Niederschlag**  
(mm = Liter/qm)  
5 ↑  
mm

**Sonnenscheindauer  
(Std.)**

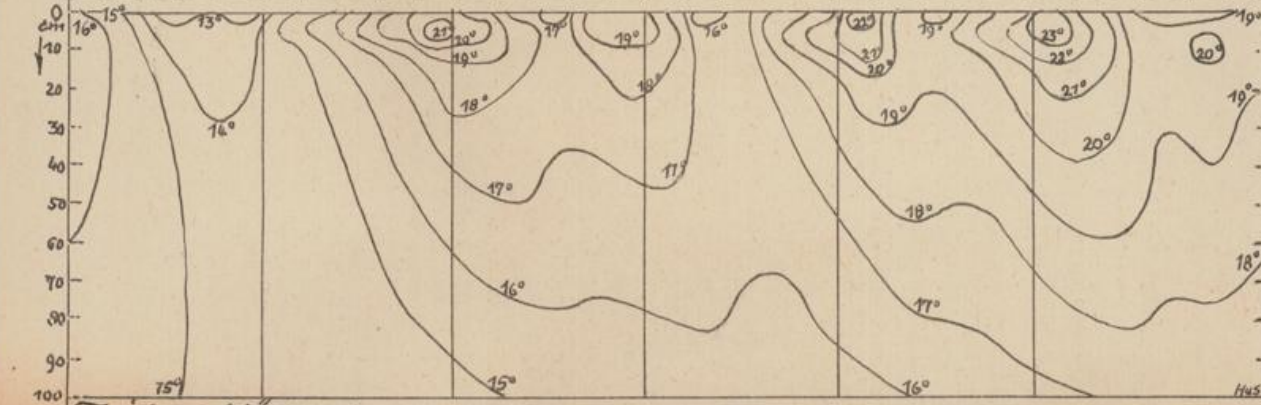


erreichbare  
Sonnenscheindauer

**Wettererscheinungen**

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉   | ☉   | ☉   | ☉   | ☉   | ☉   | ☉   | ☉   | ☉   | ☉   | ☉   | ☉   | ☉   | ☉   | ☉   | ☉   | ☉   | ☉   | ☉   | ☉   | ☉   | ☉   |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. | 15. | 16. | 17. | 18. | 19. | 20. | 21. | 22. | 23. | 24. | 25. | 26. | 27. | 28. | 29. | 30. | 31. |

**Temperatur (°C)  
im Erdboden**  
(Tagesmittel)



Zeichenerklärung:  
☉ Regen, ☉ Hagel, ☉ Tau, ☉ Gewitter, ☉ starker Wind

Juli 1962

Lufttemperatur (Grand Celsius)

Sonnen-  
scheindauer

Niederschlagsmenge

Zahl der Tage

| Ort               | Höhe (m) | Lufttemperatur (Grand Celsius) |                            |         |    |         |    |                          |    | Sonnen-<br>scheindauer        |                    | Niederschlagsmenge |            |                |              | Zahl der Tage |              |          |           |         |        |           |           |        |        | Wahrscheinl.<br>Windrichtung<br>(Q=0=0) | mittlere Windstärke<br>(Q=0=0) |       |     |     |
|-------------------|----------|--------------------------------|----------------------------|---------|----|---------|----|--------------------------|----|-------------------------------|--------------------|--------------------|------------|----------------|--------------|---------------|--------------|----------|-----------|---------|--------|-----------|-----------|--------|--------|-----------------------------------------|--------------------------------|-------|-----|-----|
|                   |          | Mittel                         | Abweichung<br>vom Normalen | Höchst- | am | Tiefste | am | Tiefste am<br>Erfolosten | am | Bewölkungsmittel<br>(Zehntel) | Summe<br>(Stunden) | % der<br>Normalen  | Summe (mm) | % der Normalen | Maximal (mm) | am            | Niederschlag |          |           | Sommer- | Frost- | Bodenfr.- | Gewitter- | Nebel- | höfere |                                         |                                | trübe |     |     |
|                   |          |                                |                            |         |    |         |    |                          |    |                               |                    |                    |            |                |              |               | → 0.1 mm     | → 1.0 mm | → 10.0 mm |         |        |           |           |        |        |                                         |                                |       |     |     |
| Metten            | 313      | 15.7                           | -1.6                       | 33.0    | 26 | 1.6     | 1  | -0.9                     | 1  | 6.6                           | 233                | 91                 | 85         | 77             | 17           | 3             | 17           | 11       | 4         | 1       | 8      | .         | 1         | 8      | 4      | 3                                       | 10                             | W     | 1.4 |     |
| Straubing         | 334      | 16.3                           | -1.9                       | 32.7    | 26 | 2.6     | 1  | 2.8                      | 1  | 6.8                           | 208                | 84                 | 58         | 62             | 17           | 3             | 16           | 11       | 1         | 1       | 9      | .         | .         | 6      | 1      | 11                                      | NW                             | 1.7   |     |     |
| Regensburg        | 337      | 16.3                           | -1.4                       | 34.2    | 26 | 3.6     | 1  | 2.2                      | 1  | 6.2                           | 229                | 93                 | 58         | 70             | 13           | 3             | 16           | 9        | 2         | 3       | 10     | .         | .         | 6      | 1      | 3                                       | 10                             | NW    | 1.5 |     |
| Landshut          | 391      | 16.6                           | -1.0                       | 32.8    | 26 | 4.4     | 8  | 3.5                      | 8  | 6.4                           | 231                | .                  | 67         | 73             | 14           | 16            | 18           | 13       | 2         | 2       | 8      | .         | .         | 7      | 1      | 3                                       | 10                             | W     | 1.7 |     |
| Passau-Oberhaus   | 409      | 16.0                           | -1.7                       | 32.9    | 26 | 4.1     | 1  | 2.8                      | 1  | 6.3                           | 221                | 89                 | 85         | 77             | 19           | 3             | 14           | 10       | 3         | 1       | 7      | .         | .         | 3      | 5      | 2                                       | 6                              | W     | 1.6 |     |
| Mallersdorf       | 420      | 15.9                           | -1.6                       | 33.3    | 26 | 3.5     | 8  | 0.9                      | 1  | 6.2                           | .                  | .                  | 64         | 73             | 11           | 3             | 15           | 12       | 3         | 1       | 7      | .         | .         | 6      | .      | 2                                       | 9                              | W     | 1.4 |     |
| Hüll              | 438      | 15.7                           | -1.3                       | 32.6    | 26 | 2.6     | 8  | 2.4                      | 8  | 6.2                           | 241                | 87                 | 62         | 61             | 14           | 16            | 17           | 10       | 2         | 2       | 8      | .         | .         | 3      | .      | 3                                       | 8                              | W     | 1.3 |     |
| Failnbach         | 465      | 15.3                           | -2.1                       | 32.5    | 26 | 2.4     | 8  | 2.0                      | 8  | 6.1                           | 201                | .                  | 78         | 68             | 14           | 23            | 15           | 14       | 3         | 1       | 7      | .         | .         | 8      | .      | 6                                       | 8                              | NW    | 1.1 |     |
| Zwiesel           | 590      | 13.9                           | -2.1                       | 31.2    | 26 | -2.1    | 1  | -1.4                     | 1  | 6.2                           | 185                | .                  | 89         | 79             | 21           | 3             | 16           | 12       | 3         | 1       | 4      | 1         | 1         | 5      | 4      | 2                                       | 9                              | C/SW  | 0.7 |     |
| Gr.Falkenstein    | 1307     | 10.0                           | -2.0                       | 27.6    | 26 | -0.3    | 4  | -1.8                     | 1  | 6.7                           | 177                | 80                 | 96         | .              | 18           | 17            | 21           | 13       | 3         | .       | 1      | 1         | 2         | 6      | 16     | 1                                       | 12                             | SW    | 3.8 |     |
| Friedrichshafen   | 401      | 17.7                           | -0.7                       | 30.0    | 26 | 7.0     | 6  | 5.0                      | 6  | 7.6                           | 237                | 91                 | 81         | 63             | 15           | 15            | 18           | 14       | 3         | 1       | 8      | .         | .         | 8      | .      | 4                                       | 12                             | SW    | 1.7 |     |
| Nördlingen        | 436      | 16.0                           | -1.4                       | 31.0    | 25 | 2.8     | 1  | 1.6                      | 1  | 6.9                           | 204                | .                  | 41         | 43             | 9            | 11            | 12           | 8        | .         | 2       | 8      | .         | .         | 5      | .      | 1                                       | 10                             | W     | 1.8 |     |
| Augsburg          | 480      | 16.7                           | -1.1                       | 32.3    | 26 | 5.2     | 4  | 4.6                      | 4  | 6.6                           | 232                | 90                 | 43         | 41             | 10           | 4             | 15           | 9        | 0         | 2       | 8      | .         | .         | 6      | .      | 3                                       | 10                             | W     | 1.9 |     |
| Ulm/Württ.        | 480      | 16.6                           | -1.1                       | 32.2    | 25 | 4.4     | 6  | 2.3                      | 6  | 6.6                           | 229                | 90                 | 49         | 55             | 16           | 17            | 14           | 8        | 1         | 2       | 7      | .         | .         | 5      | 1      | 2                                       | 9                              | W     | 2.3 |     |
| Krumbach          | 518      | 16.0                           | -1.9                       | 31.5    | 26 | 4.7     | 4  | 3.2                      | 8  | 6.4                           | 248                | 101                | 39         | 36             | 10           | 4             | 12           | 7        | 1         | 2       | 8      | .         | .         | 3      | .      | 3                                       | 11                             | NW    | 1.7 |     |
| Leinau/Schw.      | 663      | 14.8                           | -1.4                       | 30.0    | 26 | 4.0     | 8  | 3.0                      | 5  | 6.2                           | .                  | .                  | 122        | 103            | 51           | 19            | 18           | 14       | 3         | 1       | 6      | .         | .         | 6      | .      | 3                                       | 9                              | W     | 1.6 |     |
| Kempton           | 705      | 14.9                           | -1.1                       | 29.2    | 26 | 3.6     | 8  | 1.9                      | 8  | 6.7                           | 213                | 90                 | 88         | 61             | 30           | 4             | 20           | 11       | 2         | .       | 6      | .         | .         | 6      | 1      | 4                                       | 14                             | W     | 1.5 |     |
| Füssen-Horn       | 796      | 15.0                           | -0.9                       | 30.0    | 26 | 3.6     | 6  | 2.1                      | 6  | 6.0                           | 211                | 95                 | 104        | 59             | 25           | 4             | 22           | 15       | 2         | 1       | 5      | .         | .         | 8      | .      | 5                                       | 11                             | C/SW  | 1.3 |     |
| Oberstdorf        | 810      | 14.4                           | -0.9                       | 30.2    | 26 | 1.9     | 6  | 0.5                      | 6  | 6.6                           | 196                | 100                | 194        | 93             | 36           | 4             | 24           | 19       | 6         | 1       | 6      | .         | .         | 9      | 1      | 4                                       | 14                             | S     | 1.2 |     |
| Mühlendorf        | 401      | 16.3                           | -1.3                       | 33.4    | 26 | 3.9     | 8  | 2.3                      | 8  | 6.9                           | 226                | .                  | 89         | 79             | 25           | 4             | 15           | 10       | 3         | 2       | 9      | .         | .         | 7      | 3      | 3                                       | 13                             | W     | 1.6 |     |
| Kösching          | 416      | 15.9                           | -2.0                       | 33.4    | 26 | 4.9     | 4  | 2.3                      | 8  | 6.1                           | 237                | 92                 | 57         | 65             | 11           | 17            | 11           | 10       | 1         | 2       | 8      | .         | .         | 1      | .      | 3                                       | 7                              | SW    | 1.7 |     |
| Rosenheim         | 446      | 16.7                           | -0.6                       | 33.4    | 26 | 4.8     | 8  | 4.0                      | 8  | 6.6                           | 220                | .                  | 172        | 107            | 39           | 4             | 22           | 19       | 7         | 2       | 7      | .         | .         | 4      | .      | 3                                       | 12                             | NW    | 2.1 |     |
| Bad Reichenhall   | 455      | 15.9                           | -1.4                       | 32.6    | 26 | 5.1     | 1  | 3.9                      | 1  | 6.5                           | 177                | 85                 | 253        | 136            | 42           | 4             | 23           | 23       | 8         | 1       | 6      | .         | .         | 7      | .      | 2                                       | 12                             | SW    | 1.0 |     |
| Weihenstephan     | 467      | 15.8                           | -1.5                       | 31.4    | 26 | 4.4     | 8  | 2.9                      | 8  | 6.2                           | 226                | 87                 | 98         | 94             | 28           | 18            | 16           | 13       | 3         | 1       | 5      | .         | .         | 6      | .      | 3                                       | 10                             | W     | 2.0 |     |
| München-Riem      | 521      | 16.6                           | -1.0                       | 32.0    | 26 | 5.1     | 5  | 4.4                      | 1  | 6.6                           | 218                | 85                 | 103        | 79             | 26           | 4             | 14           | 12       | 4         | 2       | 8      | .         | .         | 6      | .      | 3                                       | 13                             | SW    | 2.1 |     |
| Berchtesgaden     | 542      | 15.0                           | -1.6                       | 33.4    | 26 | 4.3     | 5  | 2.4                      | 5  | 6.9                           | 169                | 82                 | 237        | 119            | 31           | 18            | 23           | 21       | 8         | 1       | 5      | .         | .         | 10     | 3      | 2                                       | 15                             | C/NE  | 1.1 |     |
| Puch b.F'bruck    | 550      | 16.3                           | -1.3                       | 32.0    | 26 | 5.4     | 4  | 4.8                      | 4  | 6.6                           | 235                | 91                 | 76         | 71             | 26           | 4             | 15           | 12       | 3         | 2       | 6      | .         | .         | 6      | .      | 2                                       | 11                             | SW    | 1.9 |     |
| Geißing b.Traun-  | 610      | 15.5                           | -1.6                       | 31.6    | 26 | 5.4     | 5  | 3.2                      | 5  | 6.8                           | 218                | .                  | 213        | 107            | 57           | 4             | 22           | 20       | 6         | 1       | 6      | .         | .         | 9      | 1      | 2                                       | 12                             | SW    | 1.8 |     |
| Ammerland         | 630      | 16.2                           | -0.4                       | 31.4    | 26 | 4.6     | 8  | 2.8                      | 5  | 6.1                           | .                  | .                  | 123        | 78             | 27           | 4             | 16           | 13       | 5         | 2       | 9      | .         | .         | 7      | .      | 3                                       | 11                             | W     | 1.5 |     |
| Bad Tölz          | 654      | 16.1                           | -0.7                       | 32.9    | 26 | 5.2     | 8  | 3.1                      | 5  | 6.5                           | 211                | 95                 | 161        | 79             | 56           | 4             | 23           | 15       | 4         | 2       | 8      | .         | .         | 8      | .      | 3                                       | 12                             | W     | 1.3 |     |
| Garmisch-Partenk. | 704      | 15.6                           | -0.8                       | 30.9    | 26 | 5.6     | 6  | 3.7                      | 6  | 6.6                           | 180                | 92                 | 158        | 85             | 48           | 22            | 22           | 17       | 4         | 1       | 6      | .         | .         | 6      | .      | 2                                       | 14                             | N     | 1.2 |     |
| Reit i.Winkl      | 708      | 14.7                           | -1.1                       | 33.5    | 26 | 4.3     | 8  | 5.0                      | 5  | 6.0                           | 181                | .                  | 239        | 113            | 39           | 22            | 24           | 18       | 8         | 1       | 5      | .         | .         | 9      | .      | 5                                       | 10                             | C/NW  | 1.1 |     |
| Mittenwald        | 914      | 14.0                           | -1.1                       | 32.9    | 26 | 4.3     | 8  | 2.8                      | 8  | 6.7                           | .                  | .                  | 151        | 77             | 31           | 4             | 19           | 15       | 4         | 1       | 6      | .         | .         | 6      | .      | 3                                       | 13                             | N     | 1.0 |     |
| Hohenpeißenberg   | 977      | 14.0                           | -1.1                       | 28.2    | 26 | 3.3     | 4  | 2.7                      | 6  | 6.3                           | 232                | 102                | 107        | 70             | 34           | 4             | 15           | 13       | 2         | .       | 4      | .         | .         | 12     | 9      | 4                                       | 10                             | NW    | 2.8 |     |
| Wendelstein       | 1735     | 8.6                            | -1.4                       | 24.3    | 26 | -1.2    | 4  | -1.6                     | 5  | 6.9                           | 159                | .                  | 276        | 91             | 44           | 18            | 24           | 24       | 7         | .       | .      | 2         | 4         | 9      | 22     | 2                                       | 14                             | NW    | 3.0 |     |
| Zugspitze         | 2960     | 0.9                            | -1.6                       | 13.7    | 26 | -8.1    | 5  | .                        | .  | 7.7                           | 160                | 89                 | 161        | .              | 24           | 29            | 24           | 20       | 6         | .       | .      | 20        | .         | .      | 6      | 27                                      | 1                              | 17    | W   | 3.3 |

Herausgegeben von Wetteramt München

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der August 1962 war im ganzen wärmer, sonniger und meist trockener als normal.

Die Hochdrucklage, die sich zu Beginn des Monats hergestellt hatte, führte zu neuer Erwärmung, wobei die Tagestemperaturen am 3. teilweise  $30^{\circ}$  überschritten. Anschließend kam es zu Gewitterstörungen ohne wesentliche Abkühlung. In Verbindung mit einem Tief, das seit 6. von den Britischen Inseln nach Südkandinavien zog, gelangte Südbayern ab 7. in den Bereich kühlerer Meeresluft, die schon Tage vorher dem Wetter in Norddeutschland das Gepräge gab. Die damit verbundenen Niederschläge waren verbreitet und ergiebig. Die Höchsttemperaturen lagen unter  $20^{\circ}$ . Anschließend verstärkte sich von Südwesten her erneut der Einfluß hohen Luftdruckes. Die Tagestemperaturen stiegen wieder an und führten am 13. oder 14. zu dem heißesten Tag des Jahres (Maxima 31 bis  $34^{\circ}$ ). Die Frostgrenze hob bis 4000 m an. Am 15. gelangte mit einem Tief, das von den Britischen Inseln ostwärtszog, etwas kühlere Meeresluft nach Deutschland und brachte auch in Südbayern gewittrige Niederschläge.

Mehr als der erste Teil des Monats war die zweite Hälfte durch Hochdruckvorstöße aus dem Raum der Azoren und der Biscaya nach Süddeutschland gekennzeichnet. Die atlantischen Tiefdruckgebiete zogen über die Britischen Inseln hinweg nach Skandinavien und Finnland. Diese Störungen beeinflussten im wesentlichen nur Norddeutschland und berührten Südbayern nur kurzdauernd. So kam es am 18., 21., 26. und 29. zu Niederschlägen. Letztere Störung war nur schwach ausgeprägt. Im übrigen herrschte heiteres bis wolkiges, trockenes und warmes Wetter mit Höchsttemperaturen zwischen 20 und  $25^{\circ}$ . Die tiefsten Temperaturen des Monats von meist 5 bis  $8^{\circ}$  (Zwiesel  $+1/2$ , am Bodensee  $10^{\circ}$ ), traten überwiegend am 20., sonst noch am 19. und 31. auf.

Die Monatsmitteltemperaturen von 16 bis  $18^{\circ}$  lagen in Niederbayern häufig nur wenig, in Oberbayern und Schwaben um  $1/2$  bis  $1\ 1/2^{\circ}$  über dem Normalwert. Dies ging hauptsächlich auf die Wärmavorstöße vom 1. bis 6., 11. bis 17. und nach dem 20. zurück, während die kälteren Perioden meist rasch vorübergingen und wenig nachhaltig verliefen (s. Figur über Temp.Verlauf auf S.5). - In der freien Atmosphäre waren alle Höhen von 1 bis 7 km um 1 bis  $2^{\circ}$  zu warm, selbst die Schicht in 10 km Höhe war noch  $1/2^{\circ}$  wärmer als normal. - An den meisten Stationen traten 1 bis 4 heiße Tage auf, was den Normalwert von überwiegend 1 bis 2 Tagen meist merklich überschritt. Die Anzahl der Sommertage blieb mit 11 bis 13 gleichfalls erheblich über dem vieljährigen Durchschnitt von 6 bis 11 Tagen. Frost und Bodenfrost wurden an keiner Flachlandstation mehr gemessen, wobei im Bayerischen Wald am Monatsletzten ein Tiefstwert von nur  $+1/2^{\circ}$  festgestellt wurde.

Die Niederschlagsmengen lagen im ganzen südbayerischen Raum überwiegend zwischen 50 und 100 mm, im nördlichen Schwaben sowie im südostbayerischen Flachland fielen gebietsweise nur 25 bis 50 mm, wobei sich das letztere Gebiet etwa durch die Ortsangaben Wagingersee - Rosenheim - Freising - Landau - Passau eingrenzen lässt. In den Landkreisen Griesbach - Pfarrkirchen fielen örtlich nur 20 bis 25 mm. Im Bayer.Wald kam es gebietsweise zu Monatssummen von 100 bis 125 mm, ebenso im Landstrich Hohenpeissenberg - Staffelsee - Walchensee und örtlich in Mittelschwaben. Im Allgäu einschließlich des Kreises Lindau gingen verbreitet 100 bis 150 mm nieder, im Westallgäu gebietsweise 150 bis 200 mm. Die größte Menge von 204 mm wurde im Kreis Kempten gemessen. Im Wendelsteinmassiv betrug die Monatsmenge bis 130 mm und im Gebirge des Berchtesgadener Landes bis 155 mm. - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt fielen überwiegend 50 bis 100%. Längs der Donau, in Nordschwaben sowie im Gebiet Ingolstadt - Regensburg - Straubing - Mallersdorf gingen 100 bis 140% nieder. Örtlich wurden noch Mengen von 100 bis 125% festgestellt, am Bodensee im Kreis Lindau, im Kreis Weilheim und im Quellgebiet der Ilm. Südöstlich der Linie Füssen - Passau gingen überwiegend 25 bis 50% nieder, wobei in den Kreisen Griesbach und Pfarrkirchen vereinzelt nur 20 bis 25% gefallen sind. Im Berchtesgadener Land fielen überwiegend 50 bis 75%.

Die Anzahl der Tage mit Niederschlag überhaupt ( $\geq 0.1$  mm) betrug meist 10 bis 13 und lag damit in Schwaben meist um 15 bis 20%, in Niederbayern um 20 bis 40% und in Oberbayern überwiegend um 25 bis 50% unter dem langjährigen Durchschnitt. Auch die 8 bis 12 Tage mit mindestens 1.0 mm blieben in Schwaben um 10 bis 15%, sonst meist um 20 bis 50% unter der Norm. Verbreitet traten 1 bis 4 Starkregentage mit mindestens 10.0 mm auf (im Gebirge bis zu 6), die jedoch überwiegend um 1 bis 2 Tage unter der mittleren Häufigkeit lagen.

Die Sonnenscheindauer bewegte sich im Flachland zwischen 275 und 310 Stunden, in Birgstätern häufig zwischen 225 und 250 Stunden, womit allgemein 120 bis 140% des Normalwertes erreicht wurden. Die Zahl der heiteren Tage war mit überwiegend 3 bis 7 (Schwankung 1 bis 9) vorwiegend geringer als normal (bis auf etwa die Hälfte herunter), örtlich jedoch auch knapp übernormal. Die Anzahl der trüben Tage blieb mit 2 bis 5 meist nahe 50% der Norm. Nebel ließ sich nur an knapp einem Drittel der Stationen an 1 bis 3, in großen Flußtätern auch an 5 bis 6 Tagen feststellen.

Föhnerscheinungen traten mehr oder weniger verbreitet auf am 1. bis 8., 12. bis 17. und 21. bis 29., wobei die Schwerpunkte am 5., 23., 24. und 27. bis 29. lagen. Die 1 bis 5 (am Bodensee 7) Gewittertage lagen nur örtlich etwas über der Norm, meist blieben sie um 0 bis 3 Tage darunter. Die Hauptgewittertage waren der 2. bis 7., 15., 17., 18. und 21., Hagel wurde u.a. beobachtet am 1., 2. und 15., stürmischer Wind (meist Gewitterbö) am 2., 5., 7. und 15.

Wetterschäden: Vor allem in Verbindung mit durchziehenden Gewittern traten Schäden auf. Sturmschäden wurden bekannt am 2. (Landkreise München und Altötting), am 5. (Straubing, Ingolstadt, Donauwörth), am 7. (Traunstein) und am 15. (Krumbach). Hierbei kam es u.a. zur Beschädigung von Hausdächern und zu entwurzelten Allee- und Obstbäumen. Hagelschäden wurden u.a. festgestellt am 2. (strichweise Landkreis Memmingen) und am 15. (Krumbach) mit öfters zertrümmerten Fenstern und erheblichen Schäden an Getreide, Obst und Hackfrüchten. Schadensblitzschläge wurden bekannt

a) Lufttemperatur-Tagesmittel ( $^{\circ}\text{C}$ ) für Regensburg(R), München-Riem(M), Garmisch(G);  
b) Tagessummen Global-(Gl) u. Himmelsstrahlung(Hi) Hohenpeissenberg\*) in g-cal/cm<sup>2</sup>

| Tag   | 1.   | 2.   | 3.   | 4.   | 5.   | 6.   | 7.   | 8.   | 9.   | 10.  | 11.  | 12.  | 13.  | 14.  | 15.  | 16.  |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| a) R  | 19.4 | 22.5 | 20.9 | 21.5 | 20.1 | 21.3 | 13.7 | 15.7 | 15.4 | 17.4 | 19.0 | 22.3 | 23.0 | 24.4 | 18.8 | 19.0 |
| M     | 20.9 | 24.0 | 20.7 | 22.6 | 21.2 | 22.2 | 13.0 | 15.4 | 15.7 | 17.4 | 19.5 | 22.5 | 23.8 | 25.0 | 19.8 | 19.2 |
| G     | 18.4 | 22.3 | 19.4 | 18.7 | 19.3 | 20.0 | 13.0 | 13.4 | 14.4 | 16.4 | 17.8 | 20.8 | 21.2 | 22.1 | 18.7 | 16.6 |
| b) Gl | 720  | 682  | 563  | 619  | 648  | 577  | 109  | 459  | 530  | 645  | 682  | 664  | 667  | 633  | 266  | 438  |
| Hi    | 178  | 202  | 291  | 327  | 263  | 262  | 108  | 273  | 366  | 266  | 160  | 151  | 126  | 170  | 146  | 217  |

| Tag   | 17.  | 18.  | 19.  | 20.  | 21.  | 22.  | 23.  | 24.  | 25.  | 26.  | 27.  | 28.  | 29.  | 30.  | 31.  |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| a) R  | 17.2 | 14.9 | 15.5 | 15.2 | 14.4 | 14.2 | 16.4 | 19.2 | 15.4 | 14.8 | 16.9 | 17.2 | 17.1 | 14.5 | 14.1 |
| M     | 17.0 | 13.9 | 15.4 | 16.6 | 15.6 | 16.0 | 17.3 | 21.5 | 15.0 | 16.0 | 19.2 | 18.6 | 19.6 | 17.0 | 15.7 |
| G     | 16.4 | 13.2 | 15.4 | 16.2 | 14.2 | 15.0 | 15.3 | 17.8 | 14.8 | 15.3 | 19.2 | 17.2 | 18.7 | 16.8 | 16.4 |
| b) Gl | 419  | 615  | 627  | 603  | 241  | 487  | 576  | 625  | 203  | 512  | 591  | 619  | 577  | 458  | 576  |
| Hi    | 296  | 229  | 233  | 155  | 239  | 317  | 248  | 129  | 201  | 300  | 204  | 111  | 155  | 288  | 197  |

München-Riem: Schwüle Tage: keine

\*) nach Solarimeterregistrierungen Moll-Gorczyński.  
Monatssumme Gl 16 631  
Monatssumme Hi 6 808

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 1<sup>h</sup>:

| Höhe (m)                          | T e m p e r a t u r                              |      |         |            |       | F e u c h t e |              | L u f t m a s s e n h ä u f i g k e i t e n |       |     |    |     |    |  |  |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|------|---------|------------|-------|---------------|--------------|---------------------------------------------|-------|-----|----|-----|----|--|--|
|                                   | Mittel                                           | Abw. | höchste | am tiefste | am    | %             | (in %)       |                                             |       |     |    |     |    |  |  |
| über NN                           |                                                  |      |         |            |       |               | über München |                                             |       |     |    |     |    |  |  |
| 10000                             | -43.9                                            | +0.6 | -39.0   | 7.         | -48.1 | 10.           | 40           | cPa                                         | cP    | cPt | .  |     |    |  |  |
| 7000                              | -20.1                                            | +1.9 | -15.7   | 12.        | -24.8 | 9.            | 43           | cTp                                         | 7     | cT  | 3  | cTs |    |  |  |
| 5000                              | -7.1                                             | +2.1 | -1.0    | 12.        | -13.3 | 9.            | 50           | mTs                                         | .     | mT  | 16 | mTp | 11 |  |  |
| 4000                              | -1.8                                             | +1.6 | 2.9     | 12.        | -7.7  | 9.            | 48           | mPt                                         | 29    | mP  | 34 | mPa | .  |  |  |
| 3000                              | 3.5                                              | +1.4 | 10.2    | 15.        | -4.1  | 8.            | 61           | (Höhe in m)                                 |       |     |    |     |    |  |  |
| 2000                              | 9.3                                              | +0.9 | 18.1    | 15.        | 3.9   | 8.            | 76           | rengrenze                                   |       |     |    |     |    |  |  |
| 1000                              | 16.5                                             | +2.2 | 25.5    | 15.        | 11.2  | 26.           | 60           | Temperatur -57.8                            |       |     |    |     |    |  |  |
| Boden                             | 526                                              | 14.7 | +1.7    | 20.0       | 7.    | 10.0          | 20.          | 83                                          | -49.7 |     |    |     |    |  |  |
| Stratosphäre-12203                |                                                  |      | 15350   | 7.         | 10250 | 18.           |              | 8. -64.5                                    |       |     |    |     |    |  |  |
| rengrenze                         |                                                  |      |         |            |       |               |              | 25. (in $^{\circ}\text{C}$ )                |       |     |    |     |    |  |  |
| Aerol. Beobachtungen bis 10000 m: | 31; Beobachtungen bis Stratosphärenrengrenze: 31 |      |         |            |       |               |              |                                             |       |     |    |     |    |  |  |

aus dem Landkreis Landau, wobei es am 3. und 18. zu Brandschäden kam.

Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Das nördliche Alpenvorland stand im August mehr und mehr unter dem Einfluß anti-zyklonaler Lagen im Bereich oder an der Nordflanke von Hochdruckgebieten oder -brücken, während gleichzeitig die eingelagerten Tage mit Advektion kühler Luft an Intensität verloren. Stärker ausgeprägt waren nur die kaltluftbestimmten Periode vom 7./8. und 15. bis 17. Dreimal traten zerfallende Kaltfronten auf (5wt). Die den beiden erwähnten Kaltlufteinbrüchen vorangegangenen Warmluftwellen waren vom 1. bis 6. mehr von fühlbarer Schwüle bestimmt, vom 9. bis 14. mehr von überwiegend trockener Hitze mit mehreren Tagen mit Höchsttemperaturen über 30 Grad. In zunehmendem Maße kam es zu ruhigen spätsommerlichen Strahlungslagen, bei denen kaum Befindensstörungen verzeichnet wurden (11 Tage mit Wph 1 bzw. 2). Beim Temperatur-Feuchte-Milieu der Biosphäre trat die warmtrockene Form absolut und relativ am häufigsten auf. In Bad Tölz erreichte die Niederschlagsmenge mit nur 40% des Normalwerts den Trockenheitsrekord der letzten 30 Jahre.

Während der Schwülelage vom 1. bis 6. herrschte die hypotone Reaktionsform mit allen spezifischen Begleiterscheinungen vor. In den Tagen vom 4. bis 6. steigerten sich die biologischen Erscheinungen bis zu schweren Sensationen namentlich auf dem Herz-Kreislauf-Gebiet. Sie verringerten sich am 7. und 8. innerhalb der Kaltluft auf massive Allgemeinbeschwerden einschließlich motorischer Unruhe und Migräneanfällen.

Biologisch recht günstig waren dann die Tage vom 9. bis 13. Vor dem nächsten Einbruch kühlerer Luft kam es anschließend erneut zu starken Beschwerden, insbesondere in der Nacht vom 14./15., die wiederum im Kaltluftbereich vom 15. bis 17. allmählich zurückgingen.

Die zweite Monatshälfte war mit dem Übergang zu ruhigen spätsommerlichen Hochdrucklagen biologisch günstiger. Vor einem neuen, aber wesentlich schwächeren Schub kühlfeuchter Luft war hier die Nacht vom 21./22. sowie der 24. und der 29. wieder besonders auf dem Herz-Kreislauf-Gebiet recht unruhig. An den darauffolgenden etwas kälteren Tagen traten Allgemeinbeschwerden mit deutlich spastischer Komponente auf. An den übrigen Tagen jedoch verblieben die Befindensstörungen im Minimalbereich.

Insgesamt lag die Biotropie der kurzfristigen aperiodischen Wettervorgänge bei einem Verhältnis der biologisch ungünstigen zu den günstigen Wetterphasen = 18 : 13 infolge der günstigen zweiten Monatshälfte deutlich unter dem Normalwert.

Im August wurden in Bad Tölz folgende nach dem Verhalten des Temperatur-Feuchte-Milieus differenzierte und objektivierte Wetterphasen ermittelt:

|                 |                 |                 |                 |                 |               |                 |               |     |               |               |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----|---------------|---------------|
| 1.              | 2.              | 3.              | 4.              | 5.              | 6.            | 7.              | 8.            | 9.  | 10.           |               |
| $3_F wt / 2 wf$ | $4 nn / 5 wf$   | $6 wf / 6 kf$   | $5 wt / 6 wf$   | $5 wf / 2 wt$   | 4nn           | $5 kt / 6 kt$   | 6kt           | 2wf | $2 wf / 4 nn$ |               |
| 11.             | 12.             | 13.             | 14.             | 15.             | 16.           | 17.             | 18.           | 19. | 20.           | 21.           |
| 2wf             | 4nn             | $2 wf / 3_A wt$ | $3_A wt / 4 nn$ | $3_F wt / 5 kf$ | 6kf           | $6 kf / 3_F wt$ | $5 kt / 1 kt$ | 2wt | 4wf           | $5 kf / 6 kf$ |
| 22.             | 23.             | 24.             | 25.             | 26.             | 27.           | 28.             | 29.           | 30. | 31.           |               |
| $1 kt / 3_F wt$ | $5 wt / 3_A wt$ | $4 nn / 3_A wt$ | $5 kf / 6 kf$   | $1 kt / 2 wf$   | $4 wt / 5 wt$ | 2wt             | $4 wt / 5 wf$ | 6kf | 2wf           |               |

(Erläuterungen siehe Beilage zum Monatsbericht Januar 1961).

Erdbodentemperaturen (München-Riem):

In der ersten Monatshälfte lagen die Temperaturen innerhalb der obersten 30 cm überwiegend bei 20 bis 23°, in der zweiten Hälfte des Monats bei 17 bis 19°.

In 1 m Tiefe hielt sich der Stand unverändert bei 17 bis 18°.

|             |          |      |      |       |       |       |        |                |
|-------------|----------|------|------|-------|-------|-------|--------|----------------|
| Mittelwerte | 2 m Höhe | 2 cm | 5 cm | 10 cm | 20 cm | 50 cm | 100 cm | Tiefe          |
| 1. - 10.    | 19.3     | 19.7 | 20.6 | 20.5  | 19.9  | 19.1  | 17.6   | Unbewachsene   |
| 11. - 20.   | 19.3     | 19.3 | 20.1 | 19.9  | 19.4  | 18.7  | 17.7   | Fläche, Boden- |
| 21. - 31.   | 17.4     | 17.7 | 18.4 | 18.2  | 18.0  | 17.7  | 17.1   | art: 20 cm     |
| Monat       | 18.6     | 18.9 | 19.7 | 19.5  | 19.1  | 18.5  | 17.4   | Humus, dar-    |
| Maximum     | 33.1     | 28.3 | 28.3 | 25.4  | 22.0  | 20.0  | 17.4   | unter Sand.    |
| Minimum     | 7.4      | 12.3 | 13.3 | 14.4  | 16.7  | 17.3  | 16.9   |                |

Bodenfeuchte (Weißenstephan):

Der Boden war im ersten Monatsdrittel noch gut mit Wasser versorgt, danach nahm der Wassergehalt, besonders unter noch wachsenden Kulturen und unter Grünflächen in allen Schichten, besonders aber in der Krume rasch ab.

Bodenfeuchtwerte Weißenstephan in mm Wassersäule:

| Tiefen<br>in cm | Unbewachsener Boden |     |     |     |      |    | R a s e n |     |     |     |     |      |    |
|-----------------|---------------------|-----|-----|-----|------|----|-----------|-----|-----|-----|-----|------|----|
|                 | 7.                  | 14. | 21. | 28. | FK   | WP | 3.        | 10. | 17. | 24. | 31. | FK   | WP |
| 0 - 20          | 70                  | 60  | 57  | 63  | 76)  | 54 | 73        | 72  | 63  | 53  | 46  | 80)  | 62 |
| 20 - 60         | 132                 | 125 | 132 | 129 | 134) |    | 129       | 125 | 117 | 118 | 110 | 136) |    |
| 60 - 100        | 104                 | 110 | 114 | 105 | -    |    | -         | -   | -   | -   | -   | -    |    |

FK = der Wassergehalt des Bodens bei Feldkapazität (maximale Wassermenge, die der Boden gegen die Schwerkraft halten kann). - WP = Bodenfeuchte beim Welkepunkt für Schicht 0 - 60 cm, Bodenart: sandiger Lehm bis 50 cm, darunter lehmiger Sand, ab 70 cm anlehmiger Boden.

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

Nach den zu kalten Vormonaten konnte das überwiegend warme und sonnige Wetter des August für das Pflanzenwachstum nicht voll ausgenutzt werden, da mit Ausnahme des ersten Monatsdrittels die Witterung erheblich zu trocken war. Die Rüben litten erheblich unter der Trockenheit, teilweise auch die Kartoffeln, die jedoch noch einen guten bis befriedigenden Ertrag versprechen. Wiesen und Grünfütter zeigten nur ein langsames Wachstum, die nach der Getreideernte teilweise gesäten Zwischenfrüchte liefen schlecht oder noch gar nicht auf. Die Grummeternte brachte meist nur ein mageres Ergebnis. Der Mais ist im allgemeinen soweit in der Entwicklung zurück, daß nur ein warmer September und ein sehr spätes Datum der ersten Herbstfröste noch überall eine Kornreife bringen kann. Auch die Entwicklung des Hopfens war verzögert, so daß dessen Ernte meist erst im September beginnen konnte.

Die Ernte des Getreides hatte sich in diesem Jahr um 2 bis 3 Wochen verspätet. Sie begann in den Früherntegebieten erst um den 5. August, in den Späterntengebieten wie dem Allgäu war zu Monatsende der Hafer noch grün. Meist ließ sich die Ernte jedoch noch im August abschließen und brachte einen guten Durchschnittsertrag. Gegenüber Norddeutschland konnten die Erntearbeiten jedoch zügiger und ohne große Störungen durchgeführt werden.

Der Ertrag an Beerenobst und besonders an Stein- und Kernobst ist zwar unterschiedlich, meist aber wegen der schlechten Befruchtung im naß-kalten Mai gering gewesen. Die Bodenbearbeitung, besonders das Schälen der abgeernteten Flächen war bei schweren Böden durch die Trockenheit sehr erschwert.

Pflanzenkrankheiten traten nicht in nennenswertem Umfange auf. Wiesen und Weiden litten häufiger unter der Trockenheit.

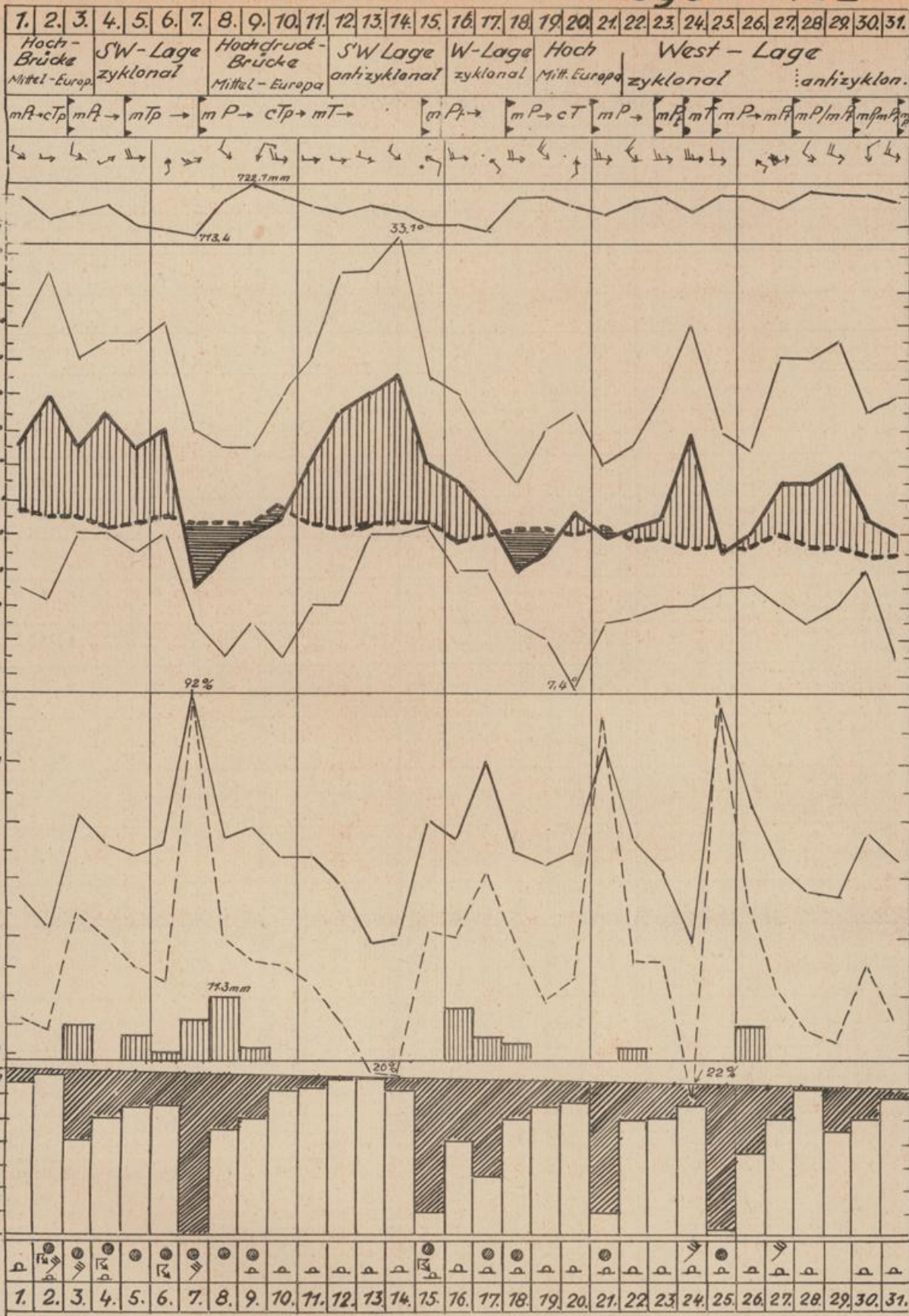
Anschrift:

München 15, Bavariaring 10/III  
Tel.: 53 01 23

Abgeschlossen am 6.9.1962

# München-Riem

# August 1962



Luftmassen und Fronten  
Wind 14 Uhr  
(→ = aus West, 3 Bft.)  
Luftdruck (mm)  
(Tagesmittel)

Temperatur (°C)  
— höchste  
— mittlere  
— tiefste  
- - - langjähriges Tagesmittel  
||||| zu warm  
==== zu kalt

Relative Luft-Feuchtigkeit (%)  
— Tagesmittel  
- - - 14 Uhr

5 ↑ Niederschlag  
mm  
0 (mm = Liter/qm)

Sonnenscheindauer (Std.)  
erreichbare Sonnenscheindauer

Wetterscheinungen

Temperatur (°C) im Erdboden  
(Tagesmittel)

Zeichenerklärung: ● Regen, ◊ Tau, ⚡ Gewitter, ⚡ starker Wind.

August 1962

Lufttemperatur (Grad Celsius)

Bewölkungsmittel (Bewölkung)

Sonnen-scheindauer

Niederschlagsmenge

Zahl der Tage

vorherrschende Windrichtung  
mittlere Windsböhe (Beaufort)

| Ort                  | Höhe(m) | Lufttemperatur (Grad Celsius) |                         |         |    |         |    |                     | Bewölkungsmittel (Bewölkung) |                 | Sonnen-scheindauer |            | Niederschlagsmenge |              |          |           |        | Zahl der Tage |         |              |            |         |         |       | vorherrschende Windrichtung | mittlere Windsböhe (Beaufort) |   |      |     |
|----------------------|---------|-------------------------------|-------------------------|---------|----|---------|----|---------------------|------------------------------|-----------------|--------------------|------------|--------------------|--------------|----------|-----------|--------|---------------|---------|--------------|------------|---------|---------|-------|-----------------------------|-------------------------------|---|------|-----|
|                      |         | Mittel                        | Abweichung vom Normalen | höchste | am | tiefste | am | tiefste am Erdboden | am                           | Summe (Stunden) | % des Normalen     | Summe (mm) | höchste (mm)       | Niederschlag |          |           | heisse | Sommer -      | Frost - | Bodenfrost - | Gewitter - | Nebel - | heitere | frühe |                             |                               |   |      |     |
|                      |         |                               |                         |         |    |         |    |                     |                              |                 |                    |            |                    | > 0.1 mm     | > 1.0 mm | > 10.0 mm |        |               |         |              |            |         |         |       |                             |                               |   |      |     |
| Metten               | 313     | 16.7                          | +0.1                    | 31.8    | 14 | 4.7     | 31 | 3.2                 | 31                           | 5.2             | 291                | 125        | 60                 | 62           | 16       | 25        | 11     | 10            | 3       | 3            | 13         | .       | .       | 5     | 2                           | 4                             | 4 | E    | 1.5 |
| Straubing            | 334     | 17.7                          | +0.2                    | 33.5    | 14 | 5.0     | 31 | 4.8                 | 31                           | 5.7             | 273                | 120        | 60                 | 77           | 12       | 25        | 11     | 9             | 1       | 3            | 13         | .       | .       | 6     | 1                           | 3                             | 3 | NW   | 1.6 |
| Regensburg           | 337     | 17.8                          | +0.9                    | 33.8    | 14 | 5.6     | 31 | 4.0                 | 31                           | 5.1             | 285                | 128        | 85                 | 120          | 22       | 7         | 11     | 9             | 4       | 4            | 12         | .       | .       | 6     | 1                           | 3                             | 5 | NW   | 1.7 |
| Landshut             | 391     | 17.5                          | +0.7                    | 32.9    | 14 | 5.5     | 20 | 4.5                 | 20                           | 4.7             | 292                | -          | 59                 | 71           | 14       | 8         | 11     | 10            | 1       | 4            | 12         | .       | .       | 2     | 6                           | 3                             | 3 | W    | 1.4 |
| Passau-Oberhaus      | 409     | 17.4                          | +0.4                    | 32.0    | 14 | 5.4     | 20 | 5.0                 | 20                           | 4.3             | 266                | 119        | 49                 | 53           | 19       | 22        | 10     | 8             | 1       | 2            | 13         | .       | .       | 2     | 3                           | 4                             | 1 | W    | 1.5 |
| Mallersdorf          | 420     | 17.0                          | +0.2                    | 32.9    | 14 | 4.8     | 20 | 4.0                 | 20                           | 4.4             | -                  | -          | 68                 | 84           | 13       | 22        | 11     | 10            | 2       | 4            | 11         | .       | .       | 4     | .                           | 5                             | 3 | NW   | 1.3 |
| Hüll                 | 438     | 16.7                          | +0.6                    | 32.6    | 14 | 2.6     | 20 | 2.6                 | 20                           | 3.7             | 301                | 138        | 64                 | 75           | 14       | 25        | 12     | 10            | 2       | 4            | 11         | .       | .       | 1     | .                           | 6                             | 2 | C/W  | 1.2 |
| Failnbach            | 465     | 18.0                          | +1.2                    | 31.5    | 14 | 4.5     | 31 | 3.2                 | 31                           | (4.5)           | 227                | -          | 58                 | 61           | 14       | 8         | 8      | 8             | 2       | 2            | 11         | .       | .       | 1     | .                           | 4                             | 3 | NW   | 1.2 |
| Zwiesel              | 590     | 14.9                          | +0.3                    | 30.0    | 13 | 0.7     | 31 | 1.5                 | 31                           | 4.9             | 256                | -          | 81                 | 86           | 20       | 25        | 10     | 8             | 3       | 1            | 4          | .       | .       | 3     | 8                           | 3                             | 4 | NW   | 0.8 |
| Gr.Falkenstein       | 1307    | 12.0                          | +0.2                    | 26.2    | 13 | 4.0     | 26 | 2.3                 | 20                           | 5.2             | 253                | 119        | 106                | -            | 26       | 18        | 11     | 9             | 4       | .            | 2          | .       | .       | 3     | 12                          | 3                             | 5 | SW   | 4.0 |
| Friedrichshafen/Murt | 401     | 19.2                          | +1.6                    | 29.4    | 13 | 10.4    | 20 | 8.5                 | 20                           | 4.5             | 306                | 131        | 114                | 98           | 28       | 22        | 13     | 12            | 4       | .            | 11         | .       | .       | 7     | .                           | 6                             | 2 | W    | 1.5 |
| Nördlingen           | 436     | 17.6                          | +1.0                    | 32.0    | 14 | 5.8     | 20 | 4.5                 | 20                           | 4.9             | 277                | -          | 42                 | 58           | 8        | 22        | 9      | 8             | .       | 2            | 10         | .       | .       | 2     | .                           | 3                             | 2 | SW   | 1.8 |
| Augsburg             | 480     | 18.1                          | +0.9                    | 33.0    | 14 | 7.6     | 20 | 6.2                 | 20                           | 5.0             | 303                | 129        | 75                 | 89           | 18       | 3         | 12     | 11            | 2       | 4            | 11         | .       | .       | 5     | .                           | 3                             | 3 | W    | 1.7 |
| Ulm/Württ.           | 480     | 18.0                          | +1.0                    | 33.7    | 14 | 6.6     | 19 | 5.1                 | 19                           | 4.4             | 306                | 135        | 50                 | 60           | 13       | 16        | 12     | 10            | 1       | 4            | 16         | .       | .       | 4     | .                           | 7                             | 2 | W    | 2.2 |
| Krumbach             | 518     | 17.3                          | +0.9                    | 31.7    | 14 | 6.0     | 20 | 4.9                 | 20                           | 4.6             | 277                | 125        | 88                 | 88           | 21       | 7         | 12     | 12            | 3       | 3            | 14         | .       | .       | 3     | .                           | 4                             | 3 | NW   | 1.8 |
| Leinau/Schw.         | 663     | 16.1                          | +0.6                    | 30.8    | 14 | 6.1     | 20 | 5.4                 | 20                           | 4.5             | -                  | -          | 69                 | 59           | 11       | 22        | 14     | 10            | 1       | 1            | 8          | .       | .       | 3     | .                           | 5                             | 4 | W    | 1.5 |
| Kempten              | 705     | 16.2                          | +0.9                    | 29.0    | 14 | 6.0     | 20 | 4.6                 | 20                           | 5.0             | 278                | 130        | 122                | 95           | 21       | 7         | 13     | 11            | 6       | .            | 6          | .       | .       | 6     | 1                           | 4                             | 3 | SE   | 1.4 |
| Füssen-Horn          | 796     | 16.6                          | +1.5                    | 29.9    | 14 | 7.0     | 20 | 5.0                 | 20                           | 4.3             | 267                | 129        | 107                | 67           | 27       | 16        | 13     | 12            | 4       | .            | 5          | .       | .       | 4     | .                           | 9                             | 4 | C/NE | 1.3 |
| Oberstdorf           | 810     | 15.9                          | +1.4                    | 29.8    | 14 | 5.5     | 19 | 4.3                 | 19                           | 5.0             | 251                | 139        | 147                | 80           | 32       | 8         | 14     | 13            | 6       | .            | 13         | .       | .       | 5     | .                           | 7                             | 5 | S    | 1.1 |
| Mühdorf              | 401     | 17.7                          | +0.9                    | 33.0    | 14 | 5.5     | 20 | 3.1                 | 20                           | 5.7             | 268                | -          | 41                 | 42           | 12       | 8         | 10     | 7             | 2       | 4            | 16         | .       | .       | 5     | 5                           | 1                             | 6 | C/SW | 1.4 |
| Kösching             | 416     | 17.2                          | (+0.5)                  | 33.4    | 14 | 6.2     | 20 | 2.6                 | 31                           | 4.3             | 297                | 125        | 72                 | 91           | 17       | 25        | 9      | 9             | 2       | 4            | 11         | .       | .       | 3     | 3                           | 6                             | 2 | C/SW | 1.2 |
| Rosenheim            | 446     | 16.9                          | +0.2                    | 31.8    | 14 | 6.2     | 20 | 5.7                 | 20                           | 5.4             | 275                | -          | 49                 | 34           | 14       | 16        | 9      | 8             | 2       | 3            | 13         | .       | .       | 1     | 1                           | 3                             | 5 | NE   | 2.0 |
| Bad Reichenhall      | 455     | 17.8                          | +1.1                    | 31.0    | 14 | 9.1     | 20 | 7.1                 | 31                           | 5.2             | 236                | 114        | 82                 | 52           | 21       | 22        | 9      | 8             | 4       | 1            | 14         | .       | .       | 3     | .                           | 4                             | 4 | SW   | 1.1 |
| Weihenstephan        | 467     | 16.9                          | +0.3                    | 32.0    | 14 | 4.8     | 20 | 4.0                 | 20                           | 4.0             | 291                | 123        | 66                 | 76           | 15       | 3         | 11     | 11            | 2       | 3            | 11         | .       | .       | 4     | .                           | 5                             | 2 | W    | 2.2 |
| München-Riem         | 521     | 18.6                          | +1.7                    | 33.1    | 14 | 7.4     | 20 | 4.0                 | 31                           | 4.8             | 291                | 125        | 56                 | 55           | 11       | 8         | 13     | 10            | 1       | 4            | 15         | .       | .       | 4     | .                           | 4                             | 4 | SW   | 1.8 |
| Berchtesgaden        | 542     | 16.5                          | +0.8                    | 30.6    | 14 | 7.1     | 20 | 4.7                 | 20                           | 5.3             | 229                | 119        | 122                | 69           | 32       | 8         | 11     | 9             | 5       | 1            | 9          | .       | .       | 3     | 1                           | 6                             | 6 | C/NE | 1.1 |
| Puch b.F'bruck       | 550     | 18.4                          | +1.5                    | 32.3    | 14 | 9.0     | 20 | 6.7                 | 20                           | 5.4             | 299                | 128        | 67                 | 71           | 18       | 5         | 11     | 9             | 2       | 3            | 13         | .       | .       | 5     | .                           | 3                             | 5 | W    | 1.7 |
| Geißing b.Traunstein | 610     | 17.2                          | +0.8                    | 31.0    | 14 | 7.6     | 20 | 5.0                 | 20                           | 5.7             | 269                | -          | 52                 | 30           | 19       | 16        | 10     | 7             | 1       | 1            | 12         | .       | .       | 3     | .                           | 1                             | 4 | SE   | 1.6 |
| Ammerland            | 630     | 17.4                          | +1.2                    | 32.0    | 14 | 7.0     | 20 | 6.4                 | 31                           | 4.1             | -                  | -          | 63                 | 46           | 13       | 16        | 11     | 10            | 3       | 2            | 12         | .       | .       | 3     | .                           | 9                             | 4 | SW   | 1.3 |
| Bad Tölz             | 654     | 17.7                          | +1.6                    | 32.0    | 14 | 7.8     | 20 | 6.4                 | 20                           | 5.2             | 267                | 125        | 67                 | 37           | 19       | 16        | 10     | 8             | 3       | 3            | 14         | .       | .       | 2     | .                           | 5                             | 4 | NW   | 1.3 |
| Garmisch-Partenk.    | 704     | 17.2                          | +1.4                    | 30.3    | 14 | 8.7     | 20 | 6.8                 | 20                           | 5.4             | 248                | 129        | 77                 | 48           | 17       | 8         | 13     | 10            | 4       | 1            | 13         | .       | .       | 5     | .                           | 2                             | 4 | N    | 1.4 |
| Reit i.Winkl         | 708     | 16.5                          | +1.1                    | 30.6    | 14 | 6.5     | 19 | 4.6                 | 19                           | 4.8             | 247                | -          | 75                 | 40           | 23       | 16        | 12     | 7             | 3       | 1            | 5          | .       | .       | 4     | .                           | 8                             | 6 | C/NE | 1.0 |
| Mittenwald           | 914     | 15.4                          | +0.9                    | 30.8    | 14 | 6.6     | 19 | 5.2                 | 19                           | 5.3             | -                  | -          | 96                 | 55           | 27       | 16        | 10     | 10            | 3       | 1            | 11         | .       | .       | 4     | .                           | 3                             | 5 | N    | 1.1 |
| Hohenpeissenberg     | 977     | 16.2                          | +1.5                    | 28.8    | 14 | 7.4     | 7  | 5.4                 | 8                            | 5.3             | 295                | 134        | 93                 | 71           | 19       | 8         | 12     | 11            | 3       | .            | 4          | .       | .       | 3     | 7                           | 3                             | 4 | W    | 2.9 |
| Wendelstein          | 1735    | 11.2                          | +1.1                    | 24.0    | 14 | 2.6     | 18 | 2.7                 | 19                           | 5.9             | 215                | -          | 130                | 52           | 33       | 16        | 9      | 9             | 5       | .            | .          | .       | .       | 4     | 15                          | 3                             | 7 | NW   | 2.7 |
| Zugspitze            | 2960    | 3.6                           | +1.2                    | 14.4    | 14 | -4.1    | 7  | -                   | -                            | 5.7             | 253                | 145        | 92                 | -            | 32       | 5         | 13     | 11            | 4       | .            | 10         | .       | .       | 4     | 26                          | 3                             | 8 | W    | 4.0 |

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der September 1962 war insgesamt etwas zu kühl, wozu insbesondere die zweite Monatshälfte beitrug, dabei aber sonnenscheinreich und teils zu trocken, teils u nass.

Um die Monatswende bewegte sich ein Hochdruckgebiet von den Britischen Inseln über Mitteleuropa hinweg nach Südosten. An seinem Rand verstärkte sich die südliche Luftzufuhr über Deutschland, so daß die Temperaturen wieder auf sommerliche Werte anstiegen. Bei sonnigem Wetter wurden am 3. 28 bis 31° erreicht. Anschließend bewegte sich ein Tief vom Atlantik nach Skandinavien und Finnland, wobei kühlere Meeresluft nach Südbayern vordrang. Am 6. strömte vorübergehend milde Meeresluft ein, wobei unter Föhneinfluß wieder 25° Wärme gemessen wurden. Dann verstärkte sich die Zufuhr kühler Luft aus Nordwesten, wobei die Mittagstemperaturen am 7. und 8. unter 20° lagen. Die Frostgrenze sank bis 2500 m. Im ganzen blieb die Niederschlagstätigkeit gering. Anschließend breitete sich von Westen her ein Hochdruckgebiet auf das Festland aus und brachte am 10. und 11. neue Erwärmung (Mittagswerte 25 bis 28°). Vor einem atlantischen Tief verstärkte sich gleichzeitig die warme südwestliche Luftströmung, so daß am 12. Höchstwerte von 28 bis 32° auftraten. Ein Ausläufer eines Tiefs, das über die Nordsee hinweg nach Finnland zog, brachte nur vorübergehend Bewölkung und vereinzelt Niederschläge mit leichtem Temperaturrückgang. Anschließend dehnte sich wieder ein Hoch von den Britischen Inseln auf das Festland aus. Ein kräftiges Tief, das zwischen Schottland und Island auftauchte, breitete sich nun weiter südwärts aus als seine Vorgänger, so daß der damit verbundene Zustrom kühler Luft aus Norden, der am 16. mit Regenfällen und Gewittern erfolgte, nachhaltiger war. Bei hohem Luftdruck über Nordwesteuropa hielt die Zufuhr von Polarluft bis zum 23. an. Wiederholt kam es zu Niederschlägen und die Mittagstemperaturen bewegten sich zwischen 10 und 15°. Die Schneefallgrenze sank vorübergehend am 18. bis 1500 m. Auch die Monatstiefstwerte von -2 bis +3° fielen auf die Daten 19. bis 21. sowie 25. und 26.

Dann bewegte sich rasch das über Nordwesteuropa liegende Hoch ostwärts nach Russland und beherrschte ab 24. das Wetter auch in Bayern. Mit Luftzufuhr aus Ost bis Süd und bei vorherrschend heiterem Wetter stiegen die Tagestemperaturen durch Föhneinfluß begünstigt rasch bis 20° an. Nachts kam es aber anfangs bei klarem Wetter in der zuvor eingedrungenen Polarluft zu starker Abkühlung, wobei örtlich auch Frost gemessen wurde (Nächte zum 25. und 26.). Das osteuropäische Hoch war kräftig genug, um den auf das Festland übergreifenden Störungen Einhalt zu gebieten. Sie erfuhren über Bayern eine starke Abschwächung und machten sich lediglich am 27. mit stärkerer Bewölkung im Westen, am 29. mit einigen Regenfällen in ganz Bayern bemerkbar.

Die Monatsmitteltemperaturen von 12 bis 13° (am Bodensee 14, in höheren Gebirgstälern 11°) lagen überwiegend um 1/2 bis 1°, manchenorts auch um 0 bis 1/2 oder um 1 bis 1 1/2° unter dem Normalwert. Dabei war die erste Monatshälfte mit drei Wärmevorstößen wesentlich zu warm, während die Tage vom 17. bis 28. durchwegs zu kühl blieben (s. Figur über Temperaturverlauf auf Seite 5). - In der freien Atmosphäre waren nur die Schichten in 1 und 10 km Höhe um 1/2 bzw. 1° zu warm, während die Abweichungen in 2 bis 7 km Höhe zwischen 0 und -1/2° lagen. - An knapp einem Drittel der Stationen kam es entweder am 3. oder 12. zu 1, in seltenen Fällen zu 2 heißen Tagen; normal tritt ein solcher Tag alle 3 bis 10 Jahre einmal auf. Sommertage ließen sich allgemein 5 bis 8 feststellen, was den Normalwert von 1 bis 3, selten 4 beträchtlich überschreitet. Frosttage sind im September im allgemeinen fast genauso selten wie heiße Tage, nur in Gebirgstälern treten sie im Durchschnitt einmal oder mehrere Male pro Jahr auf. An 15 bis 20% der Flachlandstationen kam es zu 1 Frosttag, in Tälern der Alpen bis zu 3, des Bayerischen Waldes bis zu 6 Frosttagen. Bodenfrost wurde an etwa der Hälfte der Stationen an 1 bis 3, in Gebirgstälern an 4 bis 6 Tagen beobachtet.

Die Niederschlagsmengen bewegten sich überwiegend zwischen 50 und 100 mm. Nur längs der Donau zwischen Donauwörth und Regensburg sowie vereinzelt in Niederbayern gingen nur 40 bis 50 mm nieder. Gebietsweise im Bayerischen Wald, im

Hochallgäu, im Quellgebiet von Ilm und Glonn sowie südlich der Linie Karwendel - Starnbergersee - Chiemsee - Burghausen (Salzach) fielen überwiegend 100 bis 150 mm, vereinzelt noch etwas mehr. Die höchste Menge von 180 mm (= 92%) wurde im Landkreis Rosenheim, die geringste von 42 und 43 mm (= 78 bzw. 66%) in den Landkreisen Ingolstadt und Donauwörth gemessen. - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt fielen nur gebietsweise im westlichen Allgäu 40 bis 50%, sonst überwogen im Westen und Süden 50 bis 100%, im Norden und Osten des Bereichs 100 bis 150%, selten bis 175%.

Die Niederschlagshäufigkeit war sowohl bei den 9 bis 14 Tagen mit mindestens 0.1 mm als auch bei den 7 bis 11 Tagen mit mindestens 1.0 mm durchwegs um 0 bis 3, in den Alpen bis zu 5 Tagen unternormal. Die 1 bis 4, im Gebirge bis zu 6 Starkregentage (mindestens 10.0 mm) schwankten mit 1 bis 2 Tagen um den Normalwert. Meist am 17. oder 18. wurden dabei Tagessummen von 20 bis 50 mm festgestellt.

Die Sonnenscheindauer erreichte meist 185 bis 215 Stunden, was 115 bis 130% des vieljährigen Durchschnitts ausmacht. Die Anzahl der heiteren Tage bewegte sich meist zwischen 5 und 10, stieg selten bis 13 und lag damit bei 100 bis 200% der Norm. Die Anzahl der trüben Tage blieb mit meist 5 bis 10 zwischen 75 und 100% des Normalwertes, nur vereinzelt zwischen 50 und 75%. Nebel wurde im Flachland überwiegend an 2 bis 4, in Niederungen und großen Flußtälern an 5 bis 12 Tagen beobachtet.

Föhnerscheinungen traten verbreitet auf am 3., 4., 10. bis 12., 26. und 30., weniger häufig am 5. bis 9., 15., 19., 25. und 27. - Die Häufigkeit der 1 bis 2, seltener 3 Gewittertage entsprach etwa den Normalverhältnissen. Am 4. und 16. kam es verbreitet, am 11. und 18. nur an einigen wenigen Orten zu Gewittern. Diese waren vereinzelt mit Hagel (meist am 4. und 18.) und einer stürmischen Gewitterbö verbunden. Sonst trat stürmischer Wind im Flachland noch vereinzelt auf am 8. und 12.

Wetterschäden: Trotz der schon vorgerückten Jahreszeit waren noch einige nennens-

a) Lufttemperatur-Tagesmittel (°C) für Regensburg(R), München-Riem(M), Garmisch(G);  
b) Tagessummen Global-(Gl) u. Himmelsstrahlung(Hi) Hohenpeissenberg\*) in g-cal/cm<sup>2</sup>

| Tag   | 1.   | 2.   | 3.   | 4.   | 5.   | 6.   | 7.   | 8.   | 9.   | 10.  | 11.                        | 12.  | 13.  | 14.  | 15.  |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------------|------|------|------|------|
| a) R  | 12.7 | 15.1 | 19.1 | 18.4 | 16.9 | 19.3 | 14.4 | 13.3 | 11.2 | 16.3 | 18.0                       | 21.0 | 11.8 | 10.8 | 15.4 |
| M     | 14.2 | 17.6 | 21.2 | 20.6 | 17.0 | 20.4 | 13.9 | 13.8 | 12.8 | 17.8 | 20.3                       | 22.9 | 14.3 | 11.7 | 18.2 |
| G     | 13.7 | 17.8 | 20.6 | 18.6 | 15.2 | 18.2 | 13.7 | 14.0 | 12.2 | 16.9 | 18.3                       | 21.9 | 14.8 | 12.4 | 17.5 |
| b) Gl | 519  | 492  | 476  | 355  | 325  | 393  | 161  | 392  | 494  | 490  | 326                        | 465  | 348  | 459  | 468  |
| Hi    | 114  | 124  | 138  | 191  | 187  | 218  | 149  | 197  | 86   | 69   | (Solarimeter (Hi) ab 11.9. |      |      |      |      |
| Tag   | 16.  | 17.  | 18.  | 19.  | 20.  | 21.  | 22.  | 23.  | 24.  | 25.  | 26.                        | 27.  | 28.  | 29.  | 30.  |
| a) R  | 15.1 | 11.3 | 7.6  | 7.2  | 8.2  | 8.1  | 8.2  | 8.6  | 8.4  | 8.4  | 11.4                       | 10.8 | 10.9 | 10.0 | 11.0 |
| M     | 15.2 | 9.6  | 5.7  | 7.7  | 8.5  | 9.0  | 8.9  | 8.6  | 9.0  | 7.6  | 10.2                       | 10.8 | 11.4 | 11.9 | 13.2 |
| G     | 14.9 | 8.6  | 5.5  | 6.2  | 8.6  | 8.2  | 7.8  | 7.1  | 7.5  | 8.0  | 10.7                       | 12.0 | 12.0 | 11.4 | 12.2 |
| b) Gl | 263  | 115  | 244  | 343  | 317  | 313  | 229  | 219  | 284  | 424  | 403                        | 333  | 243  | 193  | 393  |

durch Blitzschlag zerstört)

München-Riem: 14 Heitztage, 115 Heizgradtage

\*) nach Solarimeterregistrierungen Moll-Gorczyński  
Monatssumme Gl 10 479  
Hi (s.oben)

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 1<sup>h</sup>:

| Höhe (m)       | Temperatur |      |         |            |       | Feuchte % | Luftmassenhäufigkeiten |     |        |        |       |
|----------------|------------|------|---------|------------|-------|-----------|------------------------|-----|--------|--------|-------|
|                | Mittel     | Abw. | höchste | am tiefste | am    |           | (in %)                 |     |        |        |       |
| über NN        |            |      |         |            |       |           | über München           |     |        |        |       |
| 10000          | -45.8      | +0.9 | -41.0   | 12.        | -53.4 | 22.       | 35                     |     |        |        |       |
| 7000           | -24.8      | -0.5 | -17.0   | 12.        | -37.8 | 19.       | 42                     |     |        |        |       |
| 5000           | -11.5      | -0.5 | - 4.3   | 26.        | -24.3 | 19.       | 44                     | cPa | cP     | cPt 10 |       |
| 4000           | - 5.7      | -0.4 | 0.1     | 12/15.     | -17.8 | 19.       | 51                     | cTp | 7 cT   | cTs .  |       |
| 3000           | - 0.2      | -0.1 | 7.3     | 4.         | -10.7 | 19.       | 56                     | mTs | mT 15  | mTp 17 |       |
| 2000           | 5.7        | 0.0  | 15.2    | 4.         | - 3.4 | 19.       | 63                     |     |        |        |       |
| 1000           | 11.9       | +0.6 | 24.1    | 4.         | 3.1   | 19.       | 64                     |     |        |        |       |
| Boden          | 526        | 10.0 | -0.2    | 18.1       | 13.   | 2.9       | 20.                    | 85  | mPt 10 | mP 41  | mPa . |
| Stratosphären- |            |      |         |            |       |           |                        |     |        |        |       |
| grenze         | 11651      | -    | 13600   | 19.        | 7880  | 25.       | (Höhe in m)            |     |        |        |       |
| Temperatur     | -58.0      | -    | -44.2   | 26.        | -65.9 | 19.       | (in °C)                |     |        |        |       |

Aerol. Beobachtungen bis 10000 m: 30; Beobachtungen bis Stratosphären-grenze: 30

werte Unwetterschäden zu verzeichnen. Am 4. kam es im Lkr. Fürstenfeldbruck (Blitzschlag in Scheune!) sowie im Norden Augsburgs durch Starkregen und örtlichen Hagel- fall zu erheblichen Schäden. - Der Hauptschadensstag war der 16. vor allem mit Sturm- und Hagelschäden infolge eines Kaltlufteinbruches. Auf dem Chiemsee und Waginger See kenterten zahlreiche Segelboote, wobei ein tödlicher Unfall zu verzeichnen war. Im Staffel- und Tegernsee traten Todesfälle durch Ertrinken im Wellengang ein. In den Ammergauer Bergen führte ein Gewitter zu einem tödlichen Absturz. Aus den Land- kreisen Bad Aibling, Eggenfelden und Griesbach wurden an diesem Tage Unwetterschä- den gemeldet. - Der Wintereinbruch im Gebirge am 17./18. (Schneefall bis 800 m her- ab) forderte am 23. in den verschneiten Bergen des Hochallgäu zwei Bergopfer.

Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Der Wetterablauf im nördlichen Alpenvorland brachte im September 62 der Jahreszeit entsprechend mehrere Lagen mit hohem Luftdruck über Mittel- und Osteuropa und warm- trockenem Gepräge der Biosphäre. Sie wurden jedoch mehrmals von der Zufuhr kühl- feuchter Luft aus West unterbrochen, so vom 4. bis 8., am 13./14., namentlich dann vom 16. bis 18. und anschließend in gemäßigterer Form bis zum 24. Da auch die dem "Altweibersommer" entsprechende Lage der letzten Septemberwoche nicht ganz stö- rungsfrei war, brachte der Monat insgesamt bei häufiger Advektion und oft krassem Wechsel des biosphärischen Milieus nur relativ wenige Schönwetterlagen (4 Tage mit Wph 2, kein Tag mit Wph 1) und damit eine erhebliche Reizstärke der atmosphärischen Vorgänge.

Der Monat begann mit der Zufuhr warm-feuchter Luft bei hoher Temperatur und Schwüle. Die dabei vorherrschende hypotone Reaktionsform war vor allem mit Kollapsen, Sta- sen und Schlafstörungen verbunden. Die nachfolgende kühlere Meeresluft brachte zeitweilige Entlastung. - Die nächste Warmluftwelle vom 10. bis 15. vollzog sich mehr unter Abgleiten und Föhn und war dementsprechend mit leichten Spasmen und verbreiteten Allgemeinbeschwerden ohne wesentliche Sensationen verbunden. Während des anschließenden intensiven Polarlufteinbruchs wurden erhebliche spastische Er- scheinungen unter Einschluß von Apoplexien und Migränen und infolge des krassen Milieuwechsels eine weitgehende Irritierung des Organismus beobachtet. - Die Tage bis zum Monatsende schließlich brachten im Bereich zwischen einem kräftigen Russ- landhoch und tiefem Luftdruck über Westeuropa teils die Advektion warm-feuchter Luft, teils Abgleiten. Verbreitete Allgemeinbeschwerden, auffallend starke psychi- sche Erscheinungen und einzelne Sensationen waren die Folge, letztere bei warm- feuchtem Milieu in Form von Herz-Kreislauf-Belastungen, bei Abgleiten als Spasmen unter Einschluß mehrerer Apoplexien.

Insgesamt lag infolge der häufigen Wechsel im Gepräge der Biosphäre die Biotropie der kurzfristigen aperiodischen Wettervorgänge bei einem Verhältnis der biologisch ungünstigen zu den günstigen Wetterphasen = 21 : 9 etwas über dem Normalwert.

Im September 1962 wurden in Bad Tölz folgende nach dem Verhalten des Temperatur- Feuchte-Milieus differenzierte und objektivierte Wetterphasen ermittelt:

|                |                            |                |                |                            |                            |                            |                |                            |                                        |                |
|----------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|----------------------------|----------------------------------------|----------------|
| 1.             | 2.                         | 3.             | 4.             | 5.                         | 6.                         | 7.                         | 8.             | 9.                         | 10.                                    |                |
| 2kt            | 4nn                        | 4nn            | <u>4nn/5kf</u> | <u>5kt/6kt</u>             | <u>5wf/4wf</u>             | <u>5wf/6kt</u>             | <u>6kt/5kt</u> | 2wt                        | <u>3<sub>F</sub>wt/3<sub>A</sub>wt</u> |                |
| 11.            | 12.                        | 13.            | 14.            | 15.                        | 16.                        | 17.                        | 18.            | 19.                        |                                        |                |
| <u>5wf/4wf</u> | <u>4wf/3<sub>F</sub>wt</u> | <u>5kf</u>     | <u>6kf/2kt</u> | <u>3<sub>F</sub>wt/4nn</u> | <u>5kf</u>                 | <u>6kf/5kt</u>             | <u>6kf/6kt</u> | <u>2kt/3<sub>A</sub>wt</u> |                                        |                |
| 20.            | 21.                        | 22.            | 23.            | 24.                        | 25.                        | 26.                        | 27.            | 28.                        | 29.                                    | 30.            |
| 4nn            | <u>6wf/4nn</u>             | <u>5wf/6wf</u> | 4kf            | <u>5kf/6wt</u>             | <u>2wt/3<sub>A</sub>wt</u> | <u>3<sub>A</sub>wt/2wf</u> | 4nn            | 6wf                        | 5kf                                    | <u>2wt/4nn</u> |

(Erläuterungen siehe Beilage zum Monatsbericht Januar 1961).

Erdbodentemperaturen (München-Riem):

Während in der ersten Monatshälfte größtenteils noch der sommerliche Wärmestrom von oben nach unten überwog, setzte sich in der zweiten Hälfte der winterliche von unten nach oben durch. In den obersten 30 cm sanken dabei die Temperaturen von 19 bis 21 Grad auf 11 bis 13 Grad, in 1 m Tiefe von 17 auf 14 Grad.

Tabelle siehe umseitig.

| Mittelwerte | 2 m Höhe | 2 cm | 5 cm | 10 cm | 20 cm | 50 cm | 100 cm | Tiefe          |
|-------------|----------|------|------|-------|-------|-------|--------|----------------|
| 1. - 10.    | 16.9     | 17.4 | 18.3 | 18.1  | 17.9  | 17.6  | 17.0   | Unbewachsene   |
| 11. - 20.   | 13.4     | 15.0 | 16.0 | 15.9  | 16.2  | 16.4  | 16.3   | Fläche, Boden- |
| 21. - 30.   | 10.1     | 10.9 | 11.8 | 11.7  | 12.2  | 12.9  | 14.1   | art: 20 cm     |
| Monat       | 13.5     | 14.4 | 15.4 | 15.2  | 15.4  | 15.6  | 15.8   | Humus, dar-    |
| Maximum     | 30.7     | 27.3 | 26.2 | 23.1  | 21.3  | 18.8  | 17.1   | unter Sand.    |
| Minimum     | 0.8      | 4.3  | 6.2  | 7.5   | 10.2  | 12.1  | 13.4   |                |

Bodenfeuchte (Weihenstephan):

Der Boden war unter allen Kulturen zu Monatsanfang recht trocken und teilweise hart geworden. Die Regen am 4. bis 8. kamen nur den allerobersten Bodenschichten zugute, während erst die ergiebigen Regenfälle um den 16. bis 18. auch den Untergrund befeuchteten. Zu Monatsende herrschte für das Wachstum und alle Feldarbeiten eine gute Bodenfeuchte.

Bodenfeuchtwerte Weihenstephan in mm Wassersäule:

| Tiefen<br>in cm | Unbewachsener Boden |     |     |     |     | R a s e n |     |     |     |     |     |    |
|-----------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
|                 | 4.                  | 11. | 18. | 25. | FK  | WP        | 7.  | 14. | 21. | 28. | FK  | WP |
| 0 - 20          | 56                  | 64  | 77  | 74  | 76  | 54        | 62  | 60  | 80  | 78  | 80  | 62 |
| 20 - 60         | 122                 | 135 | 140 | 156 | 134 |           | 108 | 112 | 118 | 117 | 136 |    |
| 60 - 100        | 104                 | 112 | 113 | 116 | -   |           | -   | -   | -   | -   | -   |    |

FK = der Wassergehalt des Bodens bei Feldkapazität (maximale Wassermenge, die der Boden gegen die Schwerkraft halten kann). - WP = Bodenfeuchte beim Welkepunkt für Schicht 0 - 60 cm, Bodenart: sandiger Lehm bis 50 cm, darunter lehmiger Sand, ab 70 cm anlehmiger Boden.

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

Die vorwiegend noch sommerlich warme Witterung der ersten Monatshälfte erlaubte auch in den Spätgebieten einen ungestörten Abschluß der Getreideernte. Gleichzeitig herrschte während dieser Zeit aber eine große Bodentrockenheit, die durch die Regen um den 5. meist nur unzureichend behoben wurde. Das Wachstum der Futter- und Wiesenpflanzen blieb daher weiter zurück, was vielfach zu Futtermangel, zumindest jedoch zu einem nur sehr mäßigen Ertrag der Grummeternte führte. Auch Rüben, Mais und Feldgemüse zeigten nur eine geringe Weiterentwicklung; die gesäten Zwischenfrüchte ebenso wie der Raps liefen nur zögernd auf.

Die entscheidende Verbesserung des Bodenwasserhaushaltes durch ergiebige Regenfälle um den 16. bis 18. war gleichzeitig von einem Kälteeinbruch und anhaltend kaltem Wetter begleitet, so daß nun die Temperatur bis etwa zum 24. als wachstumshemmender Faktor auftrat. Der Bodenbearbeitung sowie der Ende September pünktlich einsetzenden Bestellung des Wintergetreides kamen die Niederschläge sehr zugute, zumal manche schwere Böden zu Monatsanfang recht hart waren. Gleichzeitig konnte auch die Hauptkartoffelernte bei befriedigendem bis gutem Ertrag begonnen werden. Die Obsternte erfuhr keine wesentliche Behinderung, brachte aber meist nur mittleren Ertrag.

Wetterschäden außer einzelnen Hagelfällen in den Kreisen Mühldorf und Rosenheim traten kaum auf. Nur in frühfrostgefährdeten Geländelagen, besonders den Tälern des Bayerischen Waldes und der Moosgebiete kam es schon zu mehreren merklichen Bodenfrösten, unter denen besonders die Kartoffeln litten.

A c h t u n g ! Es folgen für Juli (a) und August (b) 1962 korrigierte Werte der Global- und Himmelsstrahlung Hohenpeissenberg (sonst veröffentlicht auf S.2):

|    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |         |
|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| a) | G1 | 393 | 290 | 111 | 494 | 400 | 382 | 613 | 747 | 643 | 694 | 524 | 472 | 401 | 544 | 564 | 495     |
|    | Hi | 343 | 271 | 111 | 345 | 361 | 233 | 295 | 165 | 249 | 178 | 340 | 278 | 334 | 310 | 319 | 266     |
| b) | G1 | 632 | 605 | 497 | 547 | 574 | 511 | 86  | 401 | 467 | 572 | 605 | 590 | 592 | 571 | 231 | 386     |
|    | Hi | 142 | 162 | 256 | 281 | 215 | 219 | 85  | 231 | 329 | 220 | 172 | 121 | 100 | 135 | 122 | 183     |
| a) | G1 | 216 | 364 | 557 | 586 | 544 | 345 | 388 | 651 | 632 | 475 | 467 | 185 | 336 | 498 | 521 | S. 1453 |
|    | Hi | 204 | 260 | 262 | 182 | 247 | 277 | 264 | 144 | 147 | 144 | 261 | 185 | 293 | 325 | 294 | S. 78   |
| b) | G1 | 367 | 547 | 556 | 531 | 204 | 428 | 510 | 555 | 169 | 452 | 524 | 549 | 512 | 396 | 510 | S. 1467 |
|    | Hi | 260 | 189 | 195 | 124 | 202 | 272 | 215 | 103 | 166 | 267 | 165 | 88  | 124 | 251 | 161 | S. 571  |

Zahlen in der Reihenfolge der Daten, S. = Monatssumme

Anschrift: München 15, Bavariaring 10/III

Abgeschlossen am 6.10.1962

Tel.: 53 01 23

# München-Riem

# September 1962

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30.

SW-Lage antizyklal, West-Lage zyklonal, SW-Lage zyklonal, NW-Lage antizyklal, Trog Mittel-Europa, Hoch-Drücke Mittel-Europa, Süd-Lage

Großwetterlage

Luftmassen u. Fronten

Wind 14 Uhr  
( $\searrow$  = aus West, Stärke 3 Baurichter)

Luftdruck (mm)  
(Tagesmittel)

Temperatur (°C)

höchste, mittlere, tiefste, langjähriges Tagesmittel, zu warm, zu kalt

Relative Luftfeuchtigkeit (%)

Tagesmittel, 14 Uhr

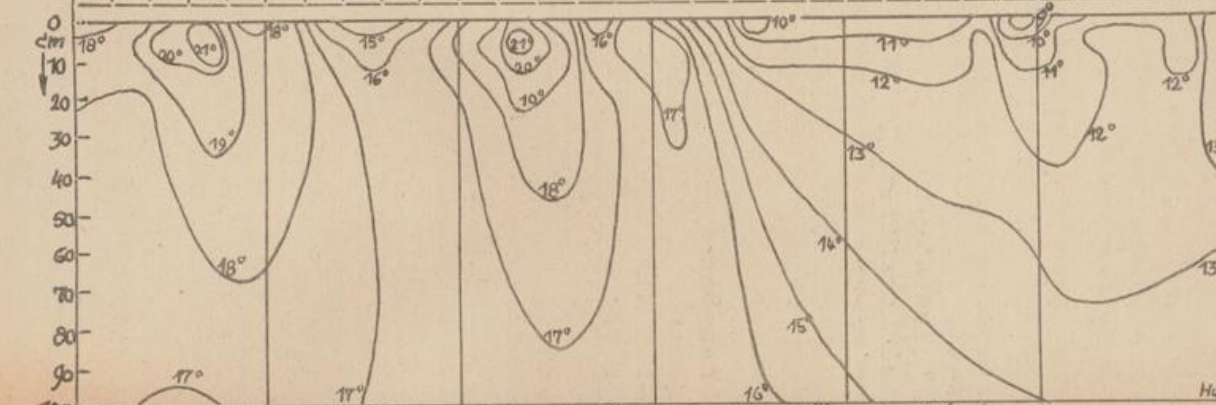
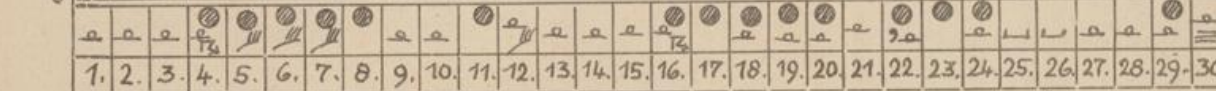
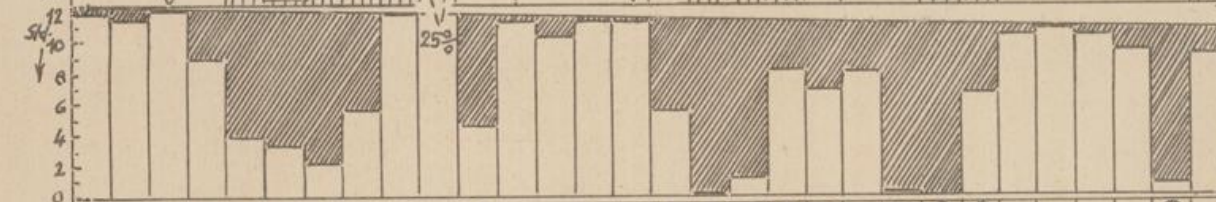
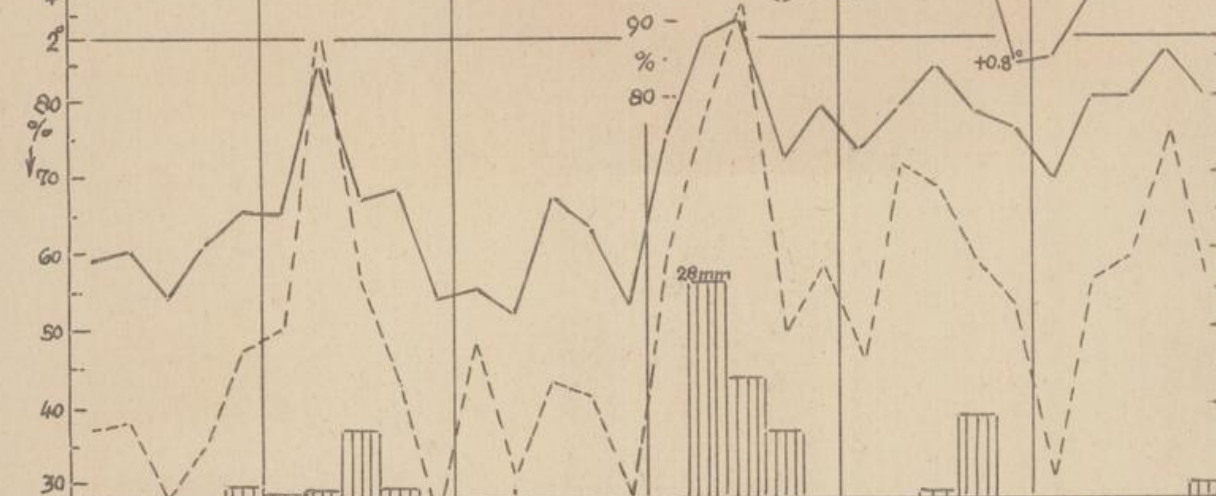
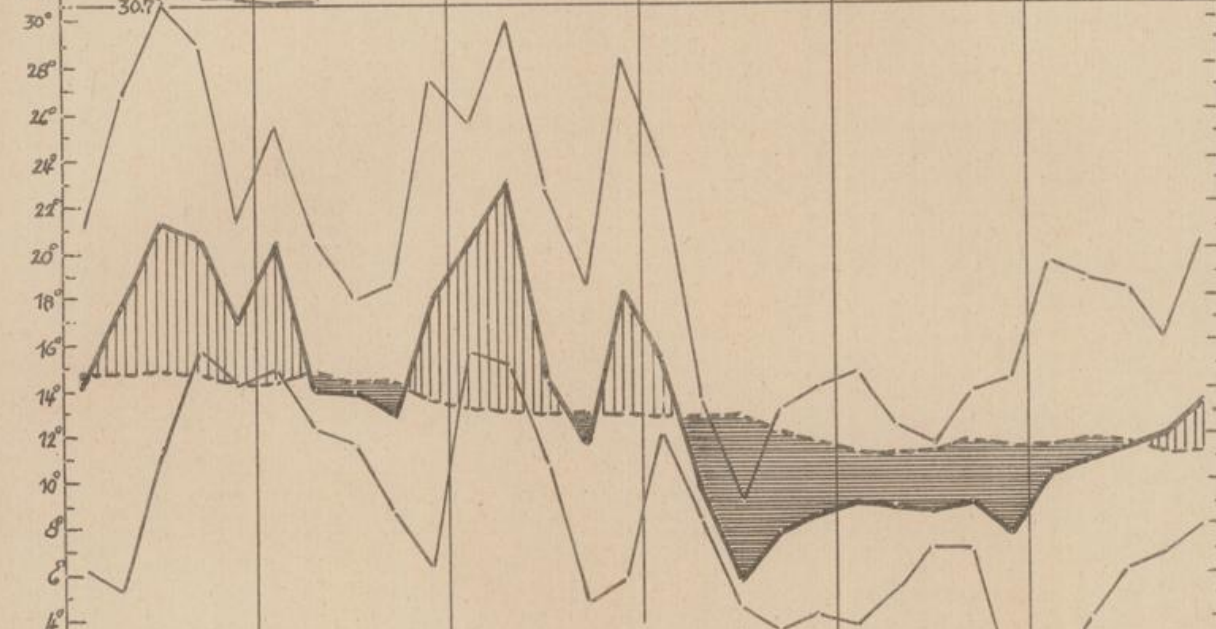
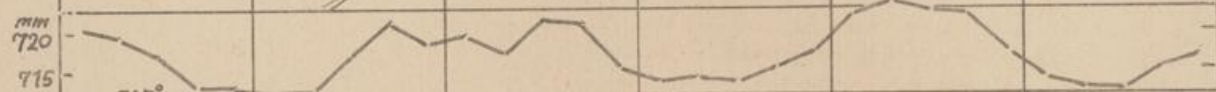
Niederschlag (mm = Liter/qm)

Sonnenscheindauer (Std.)

erreichbare Sonnenscheindauer

Wettererscheinungen

Temperatur (°C) im Erdboden (Tagesmittel)



Regen, Nieselreg, Nebel, Tau, Relf, TG Gewitter, starker Wind

September 1962

| Ort   | Höhe (m) | Lufttemperatur (Grad Celsius) |                            |         |    |         |    |                        | Bewölkungsmittel<br>(Zehntel) | -Sonnenschein-<br>dauer |                     | Niederschlagsmenge |            |                |             | Zahl der Tage |              |         |          |      |       |       |           |          |       | nächste<br>Witterung<br>(Beaufort) | mittlere Windstärke<br>(Beaufort) |        |     |     |     |     |
|-------|----------|-------------------------------|----------------------------|---------|----|---------|----|------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|------------|----------------|-------------|---------------|--------------|---------|----------|------|-------|-------|-----------|----------|-------|------------------------------------|-----------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|
|       |          | Mittel                        | Abweichung<br>vom Normalen | höchste | am | Tiefste | am | Tiefste am<br>Erdboden |                               | am                      | Stimme<br>(Stunden) | % des<br>Normalen  | Summe (mm) | % des Normalen | Abwehr (mm) | am            | Niederschlag |         |          | heiß | Stamm | Fröst | Bodenfrö- | Gewitter | Nebel |                                    |                                   | hefter | Eis | Eis | Eis | Eis |
|       |          |                               |                            |         |    |         |    |                        |                               |                         |                     |                    |            |                |             |               | > 0.1mm      | > 1.0mm | > 10.0mm |      |       |       |           |          |       |                                    |                                   |        |     |     |     |     |
| Alten | 313      | 12.1                          | -1.1                       | 30.2    | 12 | 0.5     | 20 | -1.2                   | 20                            | 4.7                     | 217                 | 130                | 79         | 11             | 19          | 18            | 13           | 9       | 3        | 1    | 5     | .     | 4         | 2        | 7     | 10                                 | 8                                 | E      | 1.3 |     |     |     |
| Alten | 334      | 12.8                          | -1.0                       | 30.1    | 12 | 1.0     | 20 | 1.0                    | 20                            | 5.3                     | 208                 | 124                | 65         | 107            | 22          | 17            | 13           | 10      | 1        | 1    | 5     | .     | .         | .        | 7     | 5                                  | 6                                 | SE     | 2.9 |     |     |     |
| Alten | 337      | 12.6                          | -0.9                       | 29.7    | 12 | 0.9     | 25 | 0.7                    | 25                            | 5.1                     | 201                 | 123                | 47         | 94             | 10          | 17            | 12           | 8       | .        | .    | 5     | .     | .         | 1        | 6     | 9                                  | 8                                 | NW     | 1.6 |     |     |     |
| Alten | 391      | 12.6                          | -0.7                       | 30.0    | 3  | 1.1     | 25 | 0.5                    | 25                            | 4.5                     | 211                 | -                  | 69         | 113            | 19          | 17            | 11           | 8       | 2        | 1    | 5     | .     | .         | 2        | 12    | 10                                 | 6                                 | W      | 1.6 |     |     |     |
| Alten | 409      | 13,1                          | -0.6                       | 30.5    | 12 | 2.1     | 20 | 1.3                    | 15                            | 4.6                     | 207                 | 125                | 87         | 119            | 26          | 18            | 12           | 8       | 4        | 1    | 5     | .     | .         | 1        | 11    | 7                                  | 6                                 | NE     | 1.9 |     |     |     |
| Alten | 420      | 12.3                          | -1.0                       | 29.4    | 3  | 0.6     | 20 | 0.2                    | 20                            | 4.4                     | -                   | -                  | 70         | 119            | 21          | 17            | 14           | 7       | 3        | .    | 4     | .     | .         | 2        | 4     | 12                                 | 6                                 | W      | 1.4 |     |     |     |
| Alten | 438      | 11.8                          | -1.0                       | 29.6    | 3  | -0.5    | 21 | -1.0                   | 21                            | 4.1                     | 213                 | 127                | 67         | 105            | 13          | 17            | 14           | 8       | 3        | .    | 6     | 1     | 2         | 2        | 3     | 10                                 | 5                                 | C/W    | 1.2 |     |     |     |
| Alten | 465      | 12.1                          | -1.4                       | 29.4    | 12 | -0.1    | 20 | -0.1                   | 25                            | 4.4                     | 195                 | -                  | 82         | 117            | 36          | 17            | 11           | 7       | 2        | .    | 5     | 1     | 2         | .        | 5     | 10                                 | 5                                 | C/NW   | 1.2 |     |     |     |
| Alten | 590      | 10.3                          | -1.5                       | 28.2    | 4  | -2.4    | 20 | -1.5                   | 20                            | 4.9                     | 200                 | -                  | 84         | 117            | 21          | 18            | 13           | 10      | 4        | .    | 3     | 6     | 6         | 1        | 6     | 7                                  | 8                                 | C/SW   | 0.7 |     |     |     |
| Alten | 1307     | 7.9                           | -1.3                       | 23.7    | 4  | -0.4    | 19 | -2.2                   | 20                            | 5.0                     | 191                 | 120                | 107        | -              | 22          | 17            | 16           | 10      | 6        | .    | 4     | 7     | 2         | 15       | 8     | 8                                  | SW                                | 4.1    |     |     |     |     |
| Alten | 401      | 14.3                          | 0.0                        | 28.6    | 12 | 3.7     | 23 | 2.0                    | 23                            | 5.0                     | 209                 | 124                | 54         | 59             | 22          | 17            | 9            | 7       | 3        | .    | 5     | .     | .         | 2        | 2     | 7                                  | 7                                 | N      | 1.7 |     |     |     |
| Alten | 436      | 12.9                          | -0.5                       | 29.7    | 3  | 1.5     | 25 | 0.6                    | 26                            | 5.5                     | 182                 | (120)              | 64         | 103            | 25          | 17            | 10           | 9       | 2        | .    | 5     | .     | .         | 1        | 4     | 6                                  | 10                                | NW     | 1.6 |     |     |     |
| Alten | 480      | 13.0                          | -0.8                       | 30.5    | 3  | 0.7     | 26 | 1.2                    | 26                            | 5.0                     | 210                 | 122                | 70         | 117            | 17          | 8             | 11           | 7       | 2        | 1    | 6     | .     | .         | 2        | 5     | 7                                  | 6                                 | W      | 2.1 |     |     |     |
| Alten | 480      | 13.1                          | -0.6                       | 31.1    | 3  | 1.0     | 26 | -0.6                   | 26                            | 5.3                     | 203                 | 123                | 57         | 88             | 25          | 17            | 9            | 7       | 2        | 1    | 8     | .     | 1         | 2        | 4     | 9                                  | 9                                 | W      | 2.3 |     |     |     |
| Alten | 518      | 12.6                          | -0.6                       | 29.9    | 3  | 0.2     | 26 | -0.1                   | 21                            | 5.1                     | 197                 | 118                | 62         | 87             | 18          | 17            | 13           | 9       | 2        | .    | 6     | .     | .         | 3        | 10    | 6                                  | 7                                 | SE     | 1.6 |     |     |     |
| Alten | 663      | 11.4                          | -0.7                       | 28.6    | 3  | -1.7    | 25 | -2.5                   | 25                            | 5.0                     | -                   | -                  | 85         | 92             | 25          | 17            | 13           | 9       | 3        | .    | 5     | 1     | 2         | 2        | 5     | 7                                  | 7                                 | W      | 1.6 |     |     |     |
| Alten | 705      | 11.8                          | -0.4                       | 28.0    | 3  | -0.9    | 25 | -2.7                   | 25                            | 5.3                     | 193                 | 115                | 69         | 64             | 21          | 17            | 12           | 7       | 4        | .    | 5     | 1     | 3         | .        | 4     | 5                                  | 7                                 | SE     | 1.5 |     |     |     |
| Alten | 796      | 12.1                          | 0.0                        | 28.4    | 12 | -0.4    | 19 | -2.3                   | 19                            | 5.3                     | 201                 | 123                | 80         | 59             | 29          | 18            | 17           | 10      | 3        | .    | 7     | 1     | 3         | 2        | 3     | 7                                  | 9                                 | C/W    | 1.3 |     |     |     |
| Alten | 810      | 11.3                          | -0.4                       | 28.8    | 12 | -2.0    | 19 | -3.0                   | 25                            | 5.2                     | 180                 | 118                | 100        | 65             | 31          | 18            | 15           | 11      | 5        | .    | 6     | 3     | 5         | 1        | 1     | 7                                  | 7                                 | S      | 1.1 |     |     |     |
| Alten | 401      | 12.8                          | -0.6                       | 31.1    | 12 | 0.5     | 25 | -1.1                   | 25                            | 4.9                     | 195                 | -                  | 55         | 72             | 19          | 17            | 12           | 8       | 2        | 1    | 8     | .     | 5         | 1        | 12    | 8                                  | 8                                 | C/SW   | 1.6 |     |     |     |
| Alten | 416      | 12.8                          | -1.2                       | 30.1    | 3  | 1.6     | 21 | 0.0                    | 21                            | 4.5                     | 216                 | 126                | 49         | 86             | 11          | 24            | 9            | 7       | 2        | 1    | 6     | .     | .         | 1        | 2     | 8                                  | 8                                 | SW     | 2.2 |     |     |     |
| Alten | 446      | 13.1                          | -0.4                       | 31.0    | 12 | -0.7    | 25 | -0.5                   | 25                            | 4.6                     | 200                 | -                  | 109        | 101            | 34          | 17            | 11           | 10      | 4        | 2    | 8     | 1     | 2         | 1        | 8     | 8                                  | 6                                 | NE     | 2.1 |     |     |     |
| Alten | 455      | 13.1                          | -0.5                       | 31.7    | 12 | -1.3    | 25 | -2.0                   | 25                            | 4.7                     | 202                 | 120                | 120        | 90             | 34          | 18            | 12           | 10      | 4        | 1    | 6     | 1     | 1         | .        | 11    | 9                                  | 9                                 | SW     | 1.0 |     |     |     |
| Alten | 467      | 12.2                          | -1.1                       | 29.9    | 3  | 1.9     | 20 | 0.8                    | 25                            | 4.5                     | 206                 | 116                | 79         | 120            | 22          | 8             | 11           | 9       | 4        | .    | 6     | .     | .         | 2        | 4     | 9                                  | 6                                 | W      | 1.9 |     |     |     |
| Alten | 521      | 13.5                          | -0.2                       | 30.7    | 3  | 0.8     | 25 | -2.1                   | 26                            | 4.4                     | 216                 | 123                | 77         | 88             | 28          | 17            | 11           | 8       | 3        | 2    | 8     | .     | 3         | 2        | 1     | 10                                 | 5                                 | W      | 2.2 |     |     |     |
| Alten | 542      | 11.7                          | -1.2                       | 29.6    | 12 | 0.3     | 25 | -1.4                   | 26                            | 5.2                     | 186                 | 112                | 134        | 97             | 31          | 18            | 11           | 9       | 5        | .    | 5     | .     | 3         | .        | 3     | 8                                  | 10                                | C/NE   | 1.0 |     |     |     |
| Alten | 550      | 13.3                          | -0.5                       | 29.7    | 3  | 0.9     | 25 | 0.0                    | 25                            | 4.9                     | 199                 | 116                | 95         | 119            | 21          | 17            | 11           | 9       | 4        | .    | 6     | .     | .         | 3        | 4     | 8                                  | 6                                 | SW     | 2.0 |     |     |     |
| Alten | 610      | 12.5                          | -0.7                       | 28.7    | 3  | 0.9     | 25 | -0.7                   | 25                            | 5.0                     | 203                 | -                  | 123        | 84             | 29          | 18            | 12           | 11      | 6        | .    | 6     | .     | 3         | 3        | .     | 9                                  | 9                                 | SW     | 1.8 |     |     |     |
| Alten | 630      | 12.8                          | -0.5                       | 29.6    | 3  | 0.2     | 25 | 0.2                    | 25                            | 4.6                     | -                   | -                  | 112        | 97             | 51          | 17            | 12           | 11      | 3        | .    | 6     | .     | .         | 2        | 1     | 11                                 | 6                                 | W      | 1.5 |     |     |     |
| Alten | 654      | 12.8                          | -0.3                       | 29.6    | 3  | 0.2     | 25 | -1.7                   | 25                            | 5.1                     | 201                 | 117                | 104        | 74             | 28          | 17            | 14           | 10      | 3        | .    | 8     | .     | 3         | 1        | 2     | 8                                  | 8                                 | E      | 1.4 |     |     |     |
| Alten | 704      | 12.9                          | -0.2                       | 31.1    | 12 | 0.0     | 19 | -1.8                   | 19                            | 5.4                     | 199                 | 116                | 80         | 65             | 32          | 17            | 12           | 8       | 2        | 1    | 8     | .     | 2         | 3        | 1     | 8                                  | 7                                 | N      | 1.3 |     |     |     |
| Alten | 708      | 11.7                          | -0.8                       | 29.3    | 3  | -2.2    | 25 | -2.9                   | 25                            | 4.4                     | 208                 | -                  | 138        | 87             | 32          | 18            | 10           | 8       | 6        | .    | 10    | 2     | 4         | 1        | .     | 13                                 | 8                                 | C/NE   | 1.1 |     |     |     |
| Alten | 914      | 11.4                          | -0.9                       | 30.7    | 12 | 0.4     | 19 | -1.1                   | 19                            | 5.4                     | -                   | -                  | 96         | 76             | 32          | 18            | 13           | 9       | 3        | 1    | 7     | .     | 2         | 1        | .     | 6                                  | 8                                 | NE     | 1.2 |     |     |     |
| Alten | 977      | 11.7                          | -0.4                       | 27.9    | 3  | 1.4     | 19 | -0.6                   | 19                            | 5.6                     | 216                 | 127                | 91         | 80             | 31          | 17            | 14           | 10      | 3        | .    | 3     | .     | 3         | 1        | 2     | 3                                  | 11                                | 8      | SW  | 3.0 |     |     |
| Alten | 1735     | 7.4                           | -0.6                       | 21.7    | 12 | -3.4    | 19 | -4.4                   | 19                            | 4.9                     | 189                 | -                  | 155        | 73             | 33          | 17            | 12           | 9       | 5        | .    | 7     | .     | 8         | 1        | 14    | 8                                  | 8                                 | W      | 3.2 |     |     |     |
| Alten | 2960     | -0.2                          | -0.8                       | 10.2    | 12 | -10.4   | 18 | -                      | -                             | 5.8                     | 198                 | 117                | 96         | -              | 25          | 18            | 16           | 11      | 3        | .    | .     | 20    | -         | 2        | 19    | 5                                  | 12                                | W      | 3.7 |     |     |     |

Herausgegeben von Wetteramt München

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der Oktober 1962 war im Osten Südbayerns insgesamt meist etwas kälter, im übrigen Bereich meist etwas wärmer als normal (letzteres insbesondere auf den Bergen!), dabei durchwegs sonnenscheinreich und außergewöhnlich trocken.

Zum Monatsbeginn hatte sich das russische Hoch wieder etwas gekräftigt und reichte mit einem Ausläufer bis zu den Alpen. Zwischen dem Hoch und einem starken Tief bei Island bestand über Mitteleuropa eine warme südliche Luftströmung. Die Frostgrenze lag fast bei 4000 m und vom 1. bis 3. - dabei überwiegend an letzterem Tage - wurden die höchsten Temperaturen des Monats von 21 bis 26° festgestellt. Eine schwache Störung, die von Frankreich nach Nordosten zog, machte sich am 5. des Monats nur durch Bewölkung und leichten Temperaturrückgang bemerkbar. Dann baute sich von Westen her ein neues Hoch über dem Festland auf, das sich nur langsam ostwärts bewegte und bis zum 12. das Wetter auch in Südbayern bestimmte. Bei sonnigem Wetter stiegen die Tagestemperaturen vielfach bis 20° an. Die Nachttemperaturen sanken teilweise bis wenige Grad über dem Gefrierpunkt, aber nur örtlich kam es zu Frost in Bodennähe. In der freien Atmosphäre bewegte sich die Frostgrenze um 3000 m. Mit der Verlagerung des Hochdruckschwerpunktes in den Raum zwischen Island und Norwegen stellte sich über Mitteleuropa eine nördliche Strömung ein, mit der kühlere und feuchtere Luft bis zu den Alpen vordringen konnte. Dieser Vorgang äusserte sich durch verbreiteten, länger anhaltenden Nebel und Hochnebel. Gleichzeitig hatte sich ein Tief von Spanien ostwärts bis nach Oberitalien bewegt und führte vorübergehend am 13. und 14. in Alpennähe zu leichten Regenfällen. Die einfließende kältere Luft aus Norden hatte nur eine Höhe von etwa 1300 m, darüber war es nach Abklingen der italienischen Störung heiter. Bei vielfach neblig-trübem Wetter, wobei auch vereinzelt Sprühregen auftrat, blieben besonders am 15. die Tagestemperaturen vielfach unter 10°.

Dann stellte sich bis zum 19. wieder eine Hochdrucklage her, wobei die Tagestemperaturen bis 16° anstiegen. Vorübergehend verlagerte sich der Schwerpunkt hohen Druckes nach Nordwesteuropa, wobei mit starker Bewölkung und vereinzelt Niederschlägen etwas kältere Luft aus Norden bis zu den Alpen vordrang. Anschließend kam es wieder zu Hochdruckaufbau über Mitteleuropa. Stellenweise kam es in klaren Nächten zu Frost bis -3°, in Bodennähe örtlich bis -6°. Die Tagestemperaturen stiegen bei vielfach heiterem Wetter teilweise bis 15° an. Das milde und trockene Herbstwetter dauerte bis zum 26. Dann griffen Randstörungen eines über dem Nordmeer angelangten Tiefs auf Süddeutschland über. Dabei wurde kältere Meeresluft, mit einer weiteren Störung am 29. Luft polaren Ursprungs herangeführt. Die Niederschläge fielen bis in die Gebirgstäler herab als Schnee. Ein Zwischenhoch am 30. brachte nach Auflösung von Morgennebel meist heiteres Wetter. Nachts kam es (manchenorts schon am 22. und 23. oder erst am 31.) zu dem bisher stärksten Nachtfrost dieses Herbstes (Minimum bis -6°, in Bodennähe bis -8°).

Die Monatsmitteltemperaturen lagen meist zwischen 7 und 8 1/2°, am Bodensee bei 9 1/2°. Sie waren damit im östlichen Südbayern um 0 bis 1/2° (maximal 0.8°) kälter, im übrigen Bereich um 0 bis 1/2° wärmer als normal. Auf den Bergen betrug die Abweichung +1/2 bis +1°, auf der Zugspitze fast +2 1/2°. Während bis zum 12. die Temperaturen meist wesentlich über dem Normalwert blieben, wechselten danach kürzere Perioden etwas zu kalter und etwas zu milder Witterung einander bis zum Monatsende ab, das mit einem kalten Witterungsabschnitt schloß. - Die Verhältnisse in der freien Atmosphäre (siehe auch Seite 2 unten) werden nachgeliefert. Nur an 4 Stationen, meist in Alpentälern gelegen, traten zu Monatsbeginn noch 1 bis maximal 2 Sommertage auf, was in der Regel höchstens alle 5 oder 10 Jahre einmal vorkommt. Eis-tage traten im Flachland noch nicht auf. Die Anzahl der Frosttage lag überwiegend zwischen 3 und 10, betrug am Bodensee nur 1 und stieg in Niederbayern auf 12 bis 13. Damit wurden im Flachland meist 100 bis 200% der Norm erreicht, nur selten wurde diese um 20 bis 40% unterschritten. Letzteres war vor allem auf Bergen der Fall und zwar bis in mittlere Höhen um 50 bis 60% des Normalwertes! - Bodenfrost trat im Flachland seltener an 5 bis 10 (Bodensee 2), meist an 10 bis 15 Tagen auf.

Die Niederschlagsmengen, die fast ausschließlich auf die letzten 4 Tage des Monats zurückgingen, betrugten meist nur 5 bis 25 mm und lagen vor allem in Niederbayern gebietsweise noch unter 5 mm. In den Alpen stiegen die Mengen manchenorts, vor allem im Berchtesgadener Land, auf 25 bis 45 mm an. Die geringsten Monatssummen wurden in Niederbayern gemessen und erreichten nur 2 mm (2 bis 3%), die höchste Menge wurde mit 46 mm (= 47%) im Landkreis Berchtesgaden beobachtet. - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt fielen überwiegend 10 bis 25%. Vor allem in Niederbayern gingen auch Mengen unter 10% nieder. Vereinzelt und in Alpennähe auch gebietsweise wurden 25 bis 35% festgestellt, was sich in den Alpen lokal auf 40 und im Berchtesgadener Land auf maximal 45 bis 49% steigerte.

Die Niederschlagshäufigkeit war den geringen Mengen entsprechend gleichfalls wesentlich zu niedrig. 3 bis 5, maximal 7 bis 8 Tage mit mindestens 0.1 mm standen einem Normalwert von 12 bis 14 Tagen gegenüber. An 1 bis 3 dieser Tage fiel Schnee, was die langjährige mittlere Häufigkeit meist geringfügig überschritt. Die 1 bis 3, höchstens 4 Tage  $\geq 1.0$  mm erreichten überwiegend nur 20 bis 30, höchstens etwa 40% des langjährigen Durchschnitts. Nur in Nähe der Alpen kam es zu 1, selten 2 Tagen  $\geq 10.0$  mm (normal sind 1 bis 4 Tage). Immerhin wurden am 29. in Südostbayern Tagesmengen von 25 und 30 mm erreicht, die dann den Hauptanteil der ganzen Monatsmenge ausmachten. - Am 29. und 30. kam es in Alpentälern zu einer kurzlebigen Schneedecke von 1 bis 5 cm Höhe. Auch in Regensburg wurde am 31. eine Schneedecke von 2 cm festgestellt, obwohl es im Bayerischen Wald nicht zur Ausbildung einer Schneedecke kam. Auf den Bergen betrug ihre größte Höhe auf dem Gr.Falkenstein 1 cm am 30. und auf der Zugspitze 25 cm am 1.; hier erreichte die Schneedecke am 30. nur 20 cm.

Die Sonnenscheindauer lag im Flachland mit überwiegend 145 bis 170 Stunden um 20 bis 40% über der Norm. Am Bodensee wurden nur etwa 135 Stunden (= 120%) gemessen. In Südostbayern schien die Sonne örtlich bis 180 Stunden (= 125%) und auf den Bergen kam es zu ungewöhnlich hoher Sonneneinstrahlung von 205 Stunden auf dem Gr.Falkenstein, 212 Stunden auf dem Wendelstein und 260 Stunden auf der Zugspitze

- a) Lufttemperatur-Tagesmittel(°C) für Regensburg(R), München-Riem(M), Garmisch(G);  
b) Tagessummen Global-(G<sub>l</sub>)u.Himmelsstrahlung(H<sub>i</sub>) Hohenpeissenberg\*) in g-cal/cm<sup>2</sup>

| Tag               | 1.                     | 2.   | 3.   | 4.   | 5.   | 6.   | 7.   | 8.   | 9.   | 10.  | 11.  | 12. | 13.  | 14.  | 15. | 16. |
|-------------------|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|-----|
| a) R              | 13.6                   | 14.1 | 13.9 | 14.0 | 13.9 | 11.7 | 11.2 | 12.6 | 12.5 | 10.6 | 9.5  | 9.4 | 9.2  | 6.6  | 6.5 | 5.2 |
| M                 | 14.8                   | 14.6 | 14.6 | 15.2 | 14.2 | 10.8 | 9.2  | 13.0 | 10.9 | 10.5 | 10.0 | 9.8 | 8.1  | 7.8  | 4.8 | 5.4 |
| G                 | 13.8                   | 15.5 | 15.7 | 14.8 | 13.6 | 12.0 | 8.8  | 10.4 | 11.2 | 11.1 | 10.2 | 9.7 | 10.3 | 10.4 | 5.9 | 6.0 |
| b) G <sub>l</sub> | 384                    | 383  | 368  | 222  | 214  | 320  | 294  | 347  | 346  | 340  | 329  | 337 | 200  | 197  | 82  | 115 |
| Hi                | entfällt wegen Störung |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |     |     |

| Tag               | 17. | 18. | 19. | 20. | 21. | 22. | 23. | 24. | 25. | 26. | 27.  | 28. | 29. | 30.  | 31. |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|
| a) R              | 6.5 | 7.6 | 8.0 | 8.0 | 6.5 | 5.3 | 2.6 | 6.2 | 3.6 | 3.0 | 5.7  | 4.2 | 2.5 | 0.3  | 1.2 |
| M                 | 5.2 | 6.0 | 7.8 | 7.2 | 5.2 | 2.2 | 5.0 | 7.4 | 4.4 | 6.4 | 8.6  | 4.8 | 2.3 | -0.5 | 3.9 |
| G                 | 5.4 | 6.7 | 7.8 | 7.3 | 4.8 | 3.0 | 7.0 | 7.8 | 5.5 | 7.4 | 10.0 | 5.0 | 1.2 | 1.3  | 2.2 |
| b) G <sub>l</sub> |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |      |     |

München-Riem: Heiztage : 26  
Heizgradtage: 318

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 1<sup>h</sup>:

| Höhe (m)  | Temperatur |      |         |            |       |     | Feuchte % | Luftmassenhäufigkeiten |              |     |  |  |  |  |  |  |
|-----------|------------|------|---------|------------|-------|-----|-----------|------------------------|--------------|-----|--|--|--|--|--|--|
|           | Mittel     | Abw. | höchste | am tiefste | am    |     |           | (in %)                 | über München |     |  |  |  |  |  |  |
| über NN   |            |      |         |            |       |     |           |                        |              |     |  |  |  |  |  |  |
| 10000     | -49.1      | +1.1 | -41.1   | 1.         | -57.0 | 29. | 28        |                        |              |     |  |  |  |  |  |  |
| 7000      | -26.1      | +1.9 | -18.0   | 1.         | -34.2 | 30. | 30        |                        |              |     |  |  |  |  |  |  |
| 5000      | -11.6      | +2.3 | -4.3    | 3.         | -17.9 | 29. | 33        |                        |              |     |  |  |  |  |  |  |
| 4000      | -5.2       | +2.6 | 1.7     | 3.         | -14.2 | 29. | 35        | cPa                    | cP           | cPt |  |  |  |  |  |  |
| 3000      | -0.1       | +2.2 | 6.0     | 3.         | -9.1  | 29. | 42        | cTp                    | cT           | cTs |  |  |  |  |  |  |
| 2000      | 4.8        | +1.7 | 14.1    | 3.         | -6.3  | 30. | 53        | mTs                    | mT           | mTp |  |  |  |  |  |  |
| 1000      | 9.1        | +2.1 | 18.2    | 3.         | 0.2   | 30. | 69        | mPt                    | mP           | mPa |  |  |  |  |  |  |
| Boden 526 | 4.3        | -0.2 | 11.0    | 5.         | -3.4  | 30. | 94        |                        |              |     |  |  |  |  |  |  |

Stratosphären-grenze 11771 - 14390 2. 9500 30.(Höhe in m)

Temperatur -60.0 - -51.1 7. -69.2 3.(in °C)

Aerol.Beobachtungen bis 10000 m: 31; Beobachtungen bis Stratosphären-grenze: 31

\*) nach Solarimeterregistrierungen Moll-Gorczyński.  
Monatssumme G<sub>l</sub> 7 450

Hi entfällt

(135 bis 140%). Auf der Zugspitze wurde damit das bisherige Oktobermaximum der Sonnenscheindauer von 258 Stunden (dies sind 75% der astronomisch möglichen Dauer) noch etwas überschritten. Die Anzahl der heiteren Tage erreichte mit überwiegend 8 bis 12, örtlich 14 (Zugspitze 18) das Doppelte bis Dreifache der Norm. Die 7 bis 12 trüben Tage lagen nur im Alpenvorland und in -tälern beim Normalwert, sonst meist um 10 bis 25%, maximal 50% darunter. Die 4 bis 5 trüben Tage auf den Hochgipfeln des Bayerischen Waldes und der Alpen stellten nur gut ein Drittel des vieljährigen Durchschnittswertes dar. - Nebel wurde an 5 bis 15 Tagen, in großen Flußtälern bis zu 22 Tagen beobachtet.

Föhnerscheinungen traten verbreitet auf am 1. bis 3., 9., 10., 26. und 27., vereinzelt u.a. am 8., 13., 19. und 30. - Gewitter und stürmische Winde wurden diesen Monat nicht beobachtet.

Wetterschäden: Im Laufe des Monats trat in mehreren Gemeinden Niederbayerns akuter Trinkwassermangel ein. Der Wettersturz zum Ende des Monats forderte in den Tegernseer Bergen zwei Todesopfer.

Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Für den Wetterablauf im nördlichen Alpenvorland waren im Oktober 1962 noch mehr als im Vormonat umfangreiche Hochdruckgebiete maßgebend, so daß die Advektion fremder Luftkörper stark in den Hintergrund trat. 16 Tage des Monats brachten ruhiges advektionsfreies Wetter, z. T. mit starker Strahlung (8 Tage mit Wph 2), z.T. mit Nebel (6 Tage mit Wph 6). Dementsprechend war der Monat mit 18% des Normalniederschlags einer der trockensten der letzten drei Jahrzehnte.

Warmluftadvektive Lagen blieben auf die beiden kurzen Perioden vom 1. bis 3. und 23. bis 27. beschränkt. Sie brachten am Monatsanfang hohe Schwülebelastung und durchweg relativ starke Herz-Kreislauf-Beschwerden mit hypotoner Reaktionsform. Diese erloschen mit dem Eintreffen kälterer Luft am 4. bzw. 28. 10., wobei sich eine Umkehr der Blutdruckwerte und ein Übergang zu hypertoner Reaktionsform vollzog. Der gleiche Vorgang wurde auch bei dem Wetterwechsel vom 13. zum 14./15. beobachtet. Die Tage vom 6./7. brachten mit einer zweiten Kaltfront eine weitere Verstärkung der Kaltluftadvektion. Der damit verbundene starke Reiz löste verbreitet spastische Vorgänge aus unter Ein-schluß von Migränen. Von einzelnen Tagen abgesehen brachte der übrige Teil des Monats durch das Fehlen von Advektionslagen nur an den Nebeltagen verstärkte Allgemeinbeschwerden, im übrigen aber ein ausgeprägtes Minimum an biologischen Reaktionen.

Grundsätzlich anders gestaltete sich der biosphärische Ablauf dann am letzten Tag des Monats, als ein ortsfester Kaltlufttrog über dem Alpengebiet zur Entwicklung kräftiger Randstörungen aus dem Mittelmeerraum Anlaß gab. Die Folge war ein neuerlicher Wettersturz mit außerordentlich starken biosphärischen Reizen, die sowohl am 31. 10. wie am 1. 11. zu einer auffällig starken Häufung von Krankheits- und Todesfällen führten. An diesem Maximum der Biotropie war die Entwöhnung des Organismus durch das vorangegangene ruhige Oktoberwetter maßgeblich beteiligt.

Insgesamt lag die Biotropie der kurzfristigen aperiodischen Wettervorgänge bei einem Verhältnis der biologisch ungünstigen zu den biologisch günstigen Wetterphasen = 15 : 16 infolge der zahlreichen Tage ohne Advektion weit unter dem Normalwert.

Im Oktober 1962 wurden in Bad Tölz folgende nach dem Verhalten des Temperatur-Feuchte-Milieu differenzierte und objektivierte Wetterphasen ermittelt:

|                 |                |                            |                |                |                |                |                |                             |                |                 |                |
|-----------------|----------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|----------------|-----------------|----------------|
| 1.              | 2.             | 3.                         | 4.             | 5.             | 6.             | 7.             | 8.             | 9.                          | 10.            | 11.             | 12.            |
| 4nn/ <u>2wf</u> | 4nn            | 2wf                        | <u>5kf/6wf</u> | <u>6wf/6kt</u> | 6kt            | 5kt            | 2wt            | 4nn/ <u>3<sub>A</sub>wt</u> | <u>6wf/2kt</u> | 2wf             | <u>2kt/4kt</u> |
| 13.             | 14.            | 15.                        | 16.            | 17.            | 18.            | 19.            | 20.            | 21.                         | 22.            | 23.             |                |
| 4wf             | <u>5kf/5kt</u> | 6kt                        | 6wt            | 2wt            | <u>4wt/4wf</u> | <u>5kf/6wf</u> | <u>6wf/6kf</u> | <u>6kf/1kt</u>              | 6kt            | 2wt/ <u>4wf</u> |                |
| 24.             | 25.            | 26.                        | 27.            | 28.            | 29.            | 30.            | 31.            |                             |                |                 |                |
| <u>6wf/2wt</u>  | 2kt            | <u>3<sub>F</sub>wt/4nn</u> | <u>4nn/5kf</u> | <u>6kf/5kt</u> | 6kt            | 1kt            | <u>4nn/5wf</u> |                             |                |                 |                |

(Erläuterungen siehe Beilage zum Monatsbericht Januar 1961).

Erdbodentemperaturen (München-Riem):

In den obersten 30 cm sank die Temperatur im Laufe des Monats von rund 15 Grad auf etwa 5 Grad herab, in 1 m Tiefe von ca. 14 Grad auf 10 Grad.

| Mittelwerte | 2m Höhe | 2 cm | 5 cm | 10 cm | 20 cm | 50 cm | 100 cm | Tiefe        |
|-------------|---------|------|------|-------|-------|-------|--------|--------------|
| 1. - 10.    | 12.8    | 12.9 | 13.9 | 13.5  | 13.6  | 13.7  | 13.7   | Unbewachse-  |
| 11. - 20.   | 7.2     | 8.7  | 9.6  | 9.6   | 10.3  | 11.3  | 12.6   | ne Fläche,   |
| 21. - 31.   | 4.5     | 5.8  | 6.7  | 6.8   | 7.7   | 8.9   | 10.6   | Bodenart:    |
| Monat       | 3.0     | 9.0  | 10.0 | 9.9   | 10.5  | 11.2  | 12.3   | 20 cm Humus, |
| Maximum     | 23.1    | 20.8 | 19.9 | 16.9  | 15.3  | 14.4  | 14.0   | darunter     |
| Minimum     | -4.2    | 1.0  | 2.4  | 3.1   | 5.2   | 7.4   | 9.8    | Sand         |

Bodenfeuchte (Weißenstephan):

Der Boden trocknete zunächst in allen Schichten rasch aus, die Krume hatte sich zu Monatsmitte aber schon auf Tiefstwerte ausgetrocknet und war hart geworden. Die Regenfälle der letzten Tage des Monats konnten nur der Krume zugute kommen und sind kaum tiefer als 20 cm eingesickert.

Bodenfeuchtwerte Weißenstephan in mm Wassersäule:

| Tiefen<br>in cm | Unbewachsener Boden |     |     |     |     |     | R a s e n |     |     |     |     |     |    |
|-----------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
|                 | 2.                  | 9.  | 16. | 23. | 30. | FK  | WP        | 5.  | 12. | 19. | 26. | FK  | WP |
| 0 - 20          | 65                  | 55  | 56  | 58  | 67  | 76  | 54        | 67  | 69  | 61  | 58  | 80  | 62 |
| 20 - 60         | 140                 | 127 | 129 | 126 | 128 | 134 |           | 124 | 126 | 121 | 122 | 136 |    |
| 60 - 100        | 112                 | 109 | 99  | 86  | 100 | -   |           | -   | -   | -   | -   | -   |    |

FK = der Wassergehalt des Bodens bei Feldkapazität (maximale Wassermenge, die der Boden gegen die Schwerkraft halten kann). - WP = Bodenfeuchte beim Welkepunkt für Schicht 0 - 60 cm, Bodenart: sandiger Lehm bis 50 cm, darunter lehmiger Sand, ab 70 cm anlehmiger Boden.

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftskünstlern):

Das fast während des ganzen Oktober anhaltende trockene Wetter erleichterte zunächst die Erntearbeiten bei Kartoffeln, Rüben, Mais und Feldgemüse. Auch die Bestellung des Wintergetreides war in der ersten Monatshälfte fast überall ungehindert möglich. Wintergerste und Winterroggen liefen auch gut und gleichmäßig auf, ihr Wachstum war aber auch sehr von den reichlichen Tauspenden abhängig geworden. Doch die zunehmende Trockenheit des Bodens ließ besonders die schweren Böden bald recht hart werden, wodurch die Bodenbearbeitung erschwert wurde und die Weizenbestellung noch nicht überall abgeschlossen werden konnte. Der bereits gesäte Weizen lief auch nur zum Teil erst auf, vielfach lagen die Körner unverändert in der sehr trocken gewordenen Krume.

Das Wachstum der Zwischenfrüchte und der Grünlandpflanzen war sehr mäßig, zunächst als Folge der Trockenheit, schließlich aber auch durch die kalten Nächte und anhaltenden Nebel. Der Ertrag der Zwischenfrüchte war daher auch recht gering. Das tagsüber oft noch warme Wetter des Oktober machte nicht aus, beim Mais den Wachstumsrückstand wett zu machen, so daß vielfach bei Mais die Körnerreife nicht erreicht wurde. Gebiete, in denen der Mais auch dieses Jahr die Körnermaisreife erreichte, kann man zu den klimatisch fast sicheren Maisanbaugebieten rechnen. Für die landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Kulturen war es besonders günstig, daß, von lokalen Stellen abgesehen, die ersten stärkeren Fröste dieses Jahr spät, erst um den 17. auftraten. Damit begann auch der Laubfall recht spät, war dafür aber auch um so schneller. Die Regenarmut des Herbstes hatte weiterhin auch mancherorts zu Wassermangel geführt, das gilt besonders für Lagen des Bayerischen Waldes.

Anschrift: München 15, Bavariaring 10/III      Abgeschlossen am 6. 10. 1962.  
 Telefon: 53 01 23

A c h t u n g !

Die fehlenden Daten über Luftmassen und Großwetterlagen werden nachgeliefert. - Da bei Abfassung von Seite 1 der Eingang der Daten aus der freien Atmosphäre (siehe Seite 2 unten) nicht zu erwarten war, folgt hier eine kurze textliche Zusammenfassung über die Temperaturverteilung in der freien Atmosphäre: In allen Höhen bis 10 km herrschte eine positive Temperaturabweichung von 1 bis 2 1/2 Grad.

# München-Riem

## Oktober 1962

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31.

Großwetterlage

Luftmassen u. Fronten

Wind 14 Uhr  
(↘ = aus W, Stärke 3 Bft.)

Luftdruck (mm)  
(Tagesmittel)

Temperatur (°C)

- höchste
- mittlere
- tiefste
- - - langjähriges Tagesmittel
- ||||| zu warm
- ==== zu kalt

Relative Luftfeuchtigkeit (%)

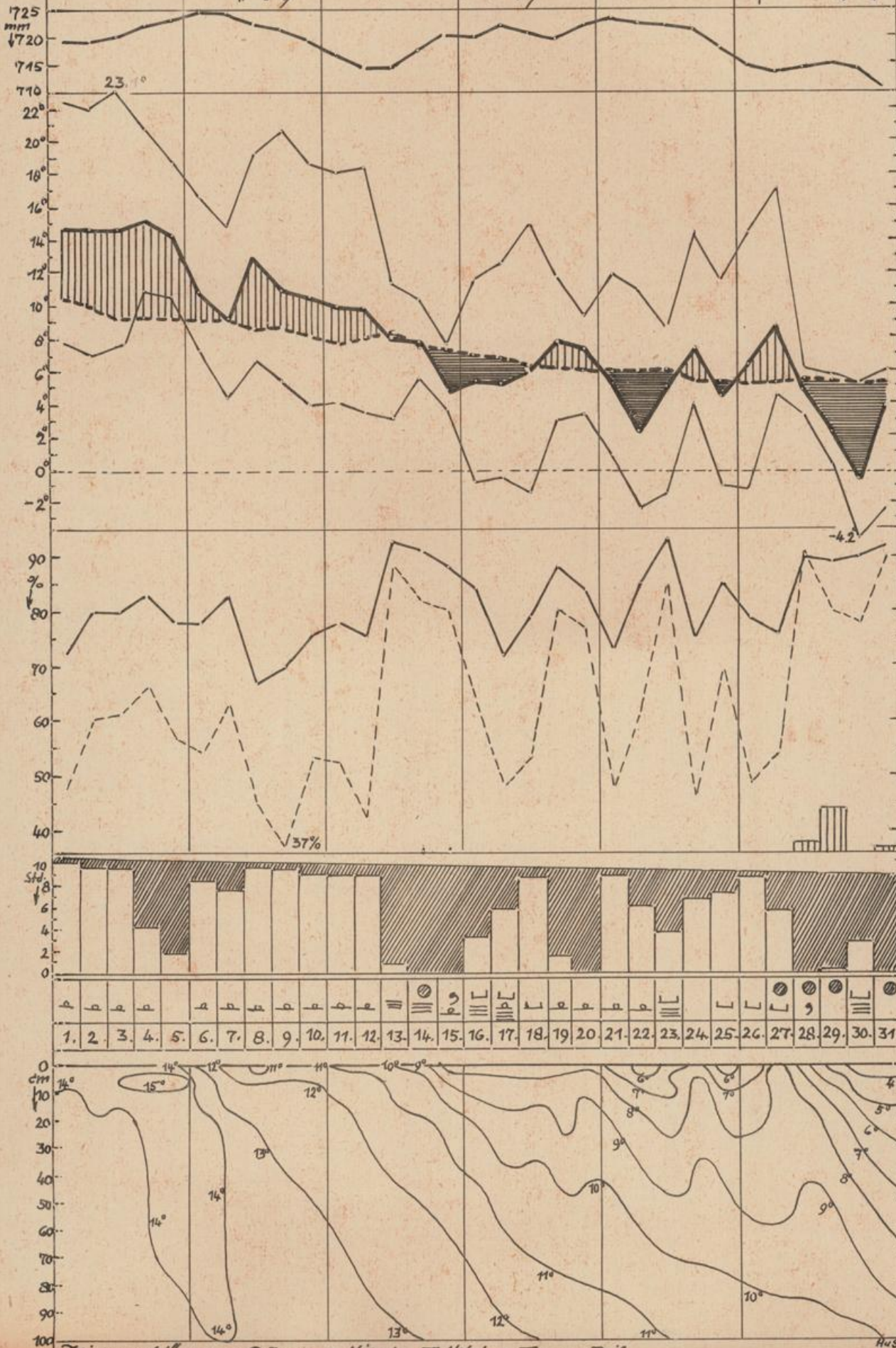
- Tagesmittel
- - - 14 Uhr

Niederschlag  
(mm = Liter/qm)

Sonnenscheindauer  
(Std.)  
erreichbare  
Sonnenscheindauer

Wettererscheinungen

Temperatur (°C)  
im Erdboden  
(Tagesmittel)



Oktober 1962

| Ort              | Höhe (m) | Lufttemperatur (Grad Celsius) |                              |      |       |       |      |      | Bewölkungsmittel<br>(Zehntel) | Sonnenschein<br>Stunden |       | Niederschlagsmenge |              |        |        | Zahl der Tage |       |     |           |           |           |           |           |           |           | Wahrscheinliche<br>Wahrscheinlichkeit<br>(Skala 1-10) |        |        |       |     |     |
|------------------|----------|-------------------------------|------------------------------|------|-------|-------|------|------|-------------------------------|-------------------------|-------|--------------------|--------------|--------|--------|---------------|-------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------|--------|--------|-------|-----|-----|
|                  |          | Mittel                        | Abweichung<br>vom Normalwert | März | April | Mai   | Juni | Juli |                               | Aug.                    | Sept. | Okt.               | Niederschlag |        |        |               | Frost | Eis | Nebel     | Niedrig   | Mittel    | Hoch      | Stark     |           |           |                                                       |        |        |       |     |     |
|                  |          |                               |                              |      |       |       |      |      |                               |                         |       |                    | 0-1 mm       | 1-2 mm | 2-5 mm | > 5 mm        |       |     |           |           |           |           |           | 0-1 mm    | 1-2 mm    |                                                       | 2-5 mm | > 5 mm |       |     |     |
| Alten            | 313      | 7.2                           | -0.6                         | 23.3 | 2     | -4.5  | 23   | -6.7 | 23                            | 5.0                     | 154   | 125                | 5            | 8      | 3      | 28            | 3     | 2   | . . . . . | . . . . . | 12        | 15        | . . . . . | 20        | 9         | 9                                                     | E      | 1.1    |       |     |     |
| Altenraubing     | 334      | 7.6                           | -0.7                         | 23.1 | 2     | -4.4  | 23   | -4.5 | 23                            | 5.6                     | 153   | 130                | 5            | 10     | 3      | 28            | 3     | 2   | . . . . . | . . . . . | 10        | 10        | . . . . . | 21        | 6         | 10                                                    | SE     | 1.1    |       |     |     |
| Altenburg        | 337      | 7.9                           | -0.1                         | 23.1 | 2     | -2.8  | 23   | -5.6 | 23                            | 4.8                     | 157   | 138                | 8            | 20     | 4      | 31            | 4     | 3   | . . . . . | . . . . . | 1         | 1         | 5         | 12        | . . . . . | 13                                                    | 11     | 11     | C/NW  | 1.4 |     |
| Altenshut        | 391      | 7.7                           | -0.1                         | 22.7 | 3     | -2.5  | 30   | -3.4 | 22                            | 5.1                     | 147   | -                  | 8            | 17     | 5      | 28            | 4     | 2   | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | 8         | 11        | . . . . . | 18                                                    | 8      | 10     | C/NEO | 0.9 |     |
| Altenau-Oberhaus | 409      | 8.0                           | -0.4                         | 22.4 | 3     | -1.6  | 23   | -3.0 | 22                            | 5.3                     | 149   | 122                | 9            | 15     | 4      | 29            | 6     | 3   | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | 6         | 11        | . . . . . | 21                                                    | 6      | 8      | NE    | 1.4 |     |
| Altenau          | 420      | 7.2                           | -0.8                         | 22.7 | 2     | -4.6  | 23   | -5.1 | 23                            | 4.7                     | -     | -                  | 6            | 13     | 4      | 28            | 4     | 2   | . . . . . | . . . . . | 1         | 1         | 10        | 10        | . . . . . | 16                                                    | 9      | 8      | NW    | 1.2 |     |
| Altenau          | 438      | 6.9                           | -0.5                         | 23.3 | 3     | -5.4  | 30   | -5.5 | 30                            | 4.8                     | 167   | -                  | 9            | 17     | 5      | 28            | 7     | 3   | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | 13        | 13        | . . . . . | 14                                                    | 11     | 9      | C/E   | 1.1 |     |
| Altenbach        | 465      | 7.3                           | -0.8                         | 21.8 | 3     | -5.5  | 30   | -5.5 | 30                            | (4.5)                   | 145   | -                  | 8            | 16     | 4      | 29            | 9     | 2   | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | 9         | 14        | . . . . . | 14                                                    | (10)   | (6)    | C/NW  | 1.5 |     |
| Altenwiesel      | 590      | 6.7                           | -0.1                         | 24.9 | 3     | -6.9  | 23   | -6.7 | 23                            | 3.5                     | 145   | -                  | 4            | 6      | 2      | 28            | 6     | 2   | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | 18        | 18        | . . . . . | 8                                                     | 16     | 5      | C/W   | 0.6 |     |
| Altenstein       | 1307     | 5.8                           | +0.7                         | 21.1 | 3     | -4.8  | 31   | -5.8 | 30                            | 4.2                     | 205   | 138                | 7            | -      | 2      | 28            | 5     | 4   | . . . . . | . . . . . | 1         | 1         | 1         | 13        | 1         | 12                                                    | 12     | 5      | SW    | 3.2 |     |
| Altenhofen       | 401      | 9.5                           | +0.6                         | 21.5 | 1     | -1.4  | 30   | -2.9 | 30                            | 5.9                     | 134   | 120                | 13           | 19     | 5      | 29            | 8     | 3   | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | 1         | 2         | . . . . . | 11                                                    | 5      | 11     | N     | 1.6 |     |
| Altenhofen       | 436      | 8.4                           | +0.4                         | 24.1 | 3     | -3.6  | 23   | -5.1 | 23                            | 5.8                     | 159   | -                  | 4            | 8      | 3      | 31            | 3     | 1   | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | 6         | 9         | . . . . . | 15                                                    | 3      | 11     | E     | 1.7 |     |
| Altenhofen       | 480      | 8.3                           | +0.1                         | 24.1 | 3     | -3.6  | 30   | -4.0 | 30                            | 4.7                     | 171   | 135                | 9            | 20     | 5      | 28            | 3     | 3   | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | 7         | 8         | . . . . . | 14                                                    | 10     | 9      | NE    | 1.7 |     |
| Altenhofen       | 480      | 8.4                           | +0.3                         | 24.2 | 3     | -2.4  | 30   | -3.6 | 22                            | 4.8                     | 163   | 115                | 6            | 13     | 3      | 31            | 4     | 3   | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | 4         | 8         | . . . . . | 15                                                    | 8      | 7      | W     | 2.3 |     |
| Altenhofen       | 518      | 7.5                           | -0.2                         | 24.5 | 3     | -4.5  | 30   | -5.5 | 22                            | 5.9                     | 149   | 125                | 14           | 25     | 6      | 28            | 5     | 3   | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | 9         | 11        | . . . . . | 17                                                    | 4      | 10     | NE    | 1.6 |     |
| Altenhofen/Schw. | 663      | 6.8                           | 0.0                          | 23.4 | 3     | -4.3  | 30   | -4.9 | 30                            | 4.8                     | -     | -                  | 14           | 21     | 6      | 29            | 7     | 3   | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | 8         | 10        | . . . . . | 8                                                     | 10     | 6      | SE    | 1.4 |     |
| Altenhofen       | 705      | 7.2                           | +0.1                         | 22.5 | 3     | -4.0  | 30   | -5.3 | 30                            | 5.0                     | 167   | 118                | 14           | 18     | 8      | 29            | 5     | 4   | . . . . . | . . . . . | 2         | 1         | 9         | 14        | . . . . . | 9                                                     | 10     | 10     | E     | 1.1 |     |
| Altenhofen       | 796      | 7.4                           | +0.6                         | 23.1 | 3     | -3.5  | 31   | -5.5 | 31                            | 4.9                     | 157   | 120                | 24           | 29     | 13     | 29            | 7     | 4   | 1         | 3         | 3         | 8         | 11        | . . . . . | 8         | 11                                                    | 8      | C/NE   | 1.2   |     |     |
| Altenhofen       | 810      | 7.2                           | +0.6                         | 23.6 | 2     | -4.4  | 30   | -6.7 | 30                            | 4.8                     | 167   | 122                | 23           | 21     | 11     | 29            | 7     | 4   | 1         | 3         | 3         | 8         | 14        | . . . . . | 3         | 12                                                    | 9      | C/S    | 0.9   |     |     |
| Altenhofen       | 401      | 7.6                           | -0.6                         | 22.8 | 3     | -4.0  | 30   | -6.1 | 30                            | 5.6                     | 141   | -                  | 9            | 17     | 6      | 29            | 4     | 1   | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | 8         | 12        | . . . . . | 22                                                    | 5      | 11     | C/E   | 1.2 |     |
| Altenhofen       | 416      | 8.6                           | +0.1                         | 24.5 | 3     | -4.0  | 30   | -5.5 | 30                            | 4.5                     | 159   | 135                | 8            | 17     | 3      | 31            | 3     | 3   | . . . . . | . . . . . | 1         | . . . . . | 3         | 10        | . . . . . | 14                                                    | 9      | 9      | NE    | 1.7 |     |
| Altenhofen       | 446      | 8.2                           | 0.0                          | 24.5 | 3     | -5.1  | 31   | -5.3 | 31                            | 5.4                     | 145   | -                  | 20           | 29     | 13     | 29            | 4     | 1   | 1         | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | 6         | 10        | . . . . .                                             | 17     | 8      | 12    | NE  | 1.5 |
| Altenhofen       | 455      | 8.2                           | 0.0                          | 23.5 | 3     | -4.2  | 23   | -5.2 | 23                            | 5.0                     | 160   | 122                | 40           | 49     | 25     | 29            | 5     | 2   | 2         | . . . . . | . . . . . | 2         | 2         | 7         | 13        | . . . . .                                             | 10     | 10     | 8     | N   | 0.9 |
| Altenhofen       | 467      | 7.5                           | -0.3                         | 23.4 | 3     | -3.7  | 30   | -4.2 | 30                            | 4.6                     | 168   | 131                | 11           | 23     | 6      | 28            | 3     | 3   | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | 7         | 12        | . . . . . | 15                                                    | 8      | 7      | E     | 1.5 |     |
| Altenhofen       | 521      | 8.0                           | -0.2                         | 23.1 | 3     | -4.2  | 30   | -8.1 | 30                            | 4.2                     | 165   | 121                | 10           | 18     | 8      | 29            | 3     | 2   | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | 9         | 13        | . . . . . | 6                                                     | 14     | 8      | NE    | 1.6 |     |
| Altenhofen       | 542      | 7.5                           | -0.1                         | 24.2 | 3     | -1.9  | 23   | -4.7 | 23                            | 5.4                     | 159   | 119                | 41           | 47     | 30     | 29            | 6     | 3   | 1         | 2         | 2         | 4         | 15        | . . . . . | 10        | 7                                                     | 10     | C/NEO  | 0.9   |     |     |
| Altenhofen       | 550      | 8.3                           | -0.1                         | 23.2 | 3     | -3.6  | 30   | -3.9 | 30                            | 4.9                     | 161   | 123                | 8            | 16     | 3      | 28            | 3     | 3   | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | 7         | 7         | . . . . . | 12                                                    | 9      | 10     | E     | 1.4 |     |
| Altenhofen       | 610      | 7.7                           | -0.1                         | 22.5 | 3     | -1.9  | 31   | -5.0 | 31                            | 4.6                     | 182   | -                  | 23           | 23     | 13     | 29            | 5     | 2   | 1         | 2         | 1         | 5         | 9         | . . . . . | 5         | 14                                                    | 10     | E      | 1.4   |     |     |
| Altenhofen       | 630      | 8.0                           | 0.0                          | 25.0 | 3     | -3.3  | 30   | -3.9 | 31                            | 4.9                     | -     | -                  | 13           | 19     | 11     | 29            | 4     | 2   | 1         | . . . . . | . . . . . | . . . . . | . . . . . | 6         | 7         | . . . . .                                             | 6      | 11     | 10    | NE  | 1.2 |
| Altenhofen       | 654      | 8.0                           | +0.2                         | 24.4 | 3     | -2.1  | 25   | -3.9 | 31                            | 4.8                     | 165   | 115                | 19           | 21     | 16     | 29            | 5     | 3   | 1         | 2         | . . . . . | . . . . . | 7         | 9         | . . . . . | 10                                                    | 12     | 10     | E     | 1.0 |     |
| Altenhofen       | 704      | 8.4                           | +0.6                         | 25.1 | 3     | -1.6  | 22   | -3.6 | 22                            | 4.7                     | 177   | 117                | 21           | 28     | 10     | 29            | 5     | 4   | 1         | 2         | . . . . . | . . . . . | 3         | 10        | . . . . . | 5                                                     | 14     | 10     | N     | 1.2 |     |
| Altenhofen       | 708      | 7.5                           | +0.4                         | 25.0 | 3     | -4.5  | 22   | -5.1 | 22                            | 4.2                     | 181   | -                  | 20           | 20     | 12     | 29            | 3     | 2   | 1         | 2         | 2         | 9         | 23        | . . . . . | 8         | 10                                                    | 6      | C/E    | 0.6   |     |     |
| Altenhofen       | 914      | 7.9                           | +0.4                         | 26.5 | 3     | -3.0  | 30   | -3.6 | 30                            | 4.7                     | -     | -                  | 21           | 27     | 9      | 30            | 6     | 4   | . . . . . | . . . . . | 2         | 1         | 4         | 10        | . . . . . | 2                                                     | 12     | 12     | S     | 1.1 |     |
| Altenhofen       | 977      | 8.1                           | +0.9                         | 22.1 | 3     | -1.9  | 30   | -4.7 | 30                            | 4.8                     | 188   | 125                | 14           | 21     | 9      | 29            | 6     | 4   | . . . . . | . . . . . | 3         | 2         | 3         | 7         | . . . . . | 13                                                    | 11     | 10     | NE    | 2.4 |     |
| Altenhofen       | 1735     | 5.2                           | +1.2                         | 19.4 | 3     | -5.9  | 30   | -9.1 | 31                            | 4.4                     | 212   | -                  | 23           | 16     | 10     | 30            | 4     | 3   | 1         | 2         | 3         | 9         | 11        | 1         | 15        | 10                                                    | 10     | NW     | 2.4   |     |     |
| Altenhofen       | 2960     | -0.9                          | +2.3                         | 9.3  | 3     | -14.3 | 29   | -    | -                             | 3.1                     | 260   | 140                | 35           | -      | 17     | 29            | 5     | 4   | 2         | 5         | 13        | 25        | -         | 8         | 9         | 18                                                    | 4      | SE     | 3.0   |     |     |

Herausgegeben von Wetteramt München

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der November 1962 war - vor allem in der zweiten Monatshälfte - insgesamt zu kalt. Dabei wies er meist eine zu geringe Sonnenscheindauer und überwiegend zu geringe Niederschläge auf.

Der Monatsanfang stand im Zeichen unbeständigen und kalten Wetters. Im Bereich einer Tiefdruckzone, die vom Nordmeer bis nach Italien reichte, stieß Polarluft bis zu den Alpen vor. In den Gebirgstälern gingen die Niederschläge in Schnee über und führten vorübergehend zu einer geschlossenen Schneedecke: Die Tagestemperaturen überstiegen kaum  $+5^{\circ}$ . Auf der Zugspitze wurden  $18^{\circ}$  Kälte gemessen. Nachfolgend stellte sich hinter dem abziehenden Tief eine schwache Hochdruckzone her. Dabei klarte es wieder auf und die Tagestemperaturen stiegen höher an. Nachts und morgens kam es aber zu Frost (Kempten  $-6^{\circ}$  am 5.). Anschließend stellte sich am Rande eines umfangreichen atlantischen Tiefs eine milde südwestliche Luftströmung her. Diese ließ die Frostgrenze wieder bis 3000 m ansteigen. Im Flachland bildete sich aber eine länger anhaltende Nebel- oder Hochnebeldecke aus.

In den darauffolgenden Tagen stiegen die Tagestemperaturen bei anhaltendem Föhn weiter an. Vom 6. bis 8., den mildesten Tagen des Monats, lagen die Höchsttemperaturen häufig über  $15^{\circ}$ , örtlich über  $20^{\circ}$  (Garmisch und Bodenseeufer fast  $23^{\circ}$  am 8.). Ab 10. griffen von dem Tief über dem Mittelmeer und Südfrankreich Teilstörungen auf Südbayern über. Damit wurde die milde Witterung rasch beendet. Bei starker und tiefliegender Bewölkung kam es örtlich zu Regen oder Sprühregen. Da sich die Hauptstörungstätigkeit über das Mittelmeer verlagerte, stellte sich über Deutschland eine östliche Luftströmung ein, mit der russische Kaltluft herangeführt wurde. Während in Nordbayern bereits am 11. Schneefälle auftraten, kam die Kaltluft nach Süden nur zögernd voran. Hier herrschte bis zum 13. noch freundlich mildes Wetter. Eine grundlegende Umgestaltung setzte sich ab 15. durch. Ein vor der norwegischen Küste angelangtes Tief breitete sich süd- und südostwärts aus, wobei auf der Rückseite dieser Störung arktische Kaltluft herangeführt wurde. Die Niederschläge gingen auch im Flachland vielfach in Schnee über. Nach kurzem Zwischenhocheinfluß kam es zwischen dem 18. und 20. zu neuen Schneefällen, die durch ein Tief hervorgerufen wurden, das von Nordwesten nach Süddeutschland und dem Mittelmeer zog. Weitere Störungen folgten nach, wobei der Zustrom von Polarluft anhielt. Auf den Bergen gingen die Temperaturen stärker zurück. (Zugspitze am 23.11. Tiefstwert  $-20^{\circ}$ ). Infolge Aufklarens ab 23. verstärkte sich auch der Nachtfrost, so daß überwiegend am 23. und 25. meist mit  $-10$  bis  $-15^{\circ}$ , vereinzelt bis  $-17^{\circ}$  die tiefsten Temperaturen des Monats auftraten (am 23. Oberstdorf  $-16^{\circ}$ , Kempten und Zwiesel  $-17^{\circ}$ ). Diese schwache Hochdruckzone blieb bis zum 25. erhalten. Anschließend gelangte von Nordwesten her etwas mildere Meeresluft nach Südbayern und ließ mit einzelnen Schneefällen am 26. und 27. die Tagestemperaturen bis wenig über  $0^{\circ}$  ansteigen. Bis zum Monatsende herrschte dann unter dem Einfluß hohen Luftdruckes, der von den Britischen Inseln bis nach Süddeutschland reichte, meist neblig-trübes Wetter, wobei auch tagsüber Frost herrschte.

Mit Monatsmitteltemperaturen von  $0.5$  bis  $2.5^{\circ}$ , am Bodensee  $3^{\circ}$ , blieb der Monat insgesamt um  $1/2$  bis  $1\ 1/2$ , vereinzelt bis  $2^{\circ}$  unter dem Normalwert. Abgesehen von einem Wärmeverstoß innerhalb der ersten Dekade waren die übrigen Tage meist zu kalt (s. Figur über Temperaturverlauf auf S.5). - In der freien Atmosphäre waren alle Höhenstufen einschließlich 10 km um  $1/2$  bis  $1\ 1/2^{\circ}$  zu kalt. - Während kalte Tage im Flachland nicht beobachtet wurden, schwankte die Zahl der Eistage mit meist 4 bis 8 um das Doppelte bis Vierfache der Norm und entsprach nur auf der Zugspitze mit 27 dem Normalwert. Die Anzahl der Frosttage war mit 15 bis 20, in Gebirgstälern örtlich bis 25 in wenigen Fällen etwa normal, häufig jedoch um 1 bis 3, vereinzelt bis 5 übernormal. Bodenfrost wurde meist an 16 bis 22, in Gebirgstälern bis zu 27 Tagen beobachtet und erreichte über Neuschnee mehrfach beträchtliche Kältegrade (örtlich bis  $-22^{\circ}$ ).

Die Niederschlagsmengen betragen überwiegend 25 bis 50 mm, gebietsweise nur 15 bis 25 mm, in Alpennähe und in -tälern 50 bis 75 mm, lokal bis ca. 95 mm.

Die geringste Menge wurde mit 15 mm (= 40%) im Landkreis Nördlingen, die höchste mit 96 mm (etwa 80%) im Landkreis Sonthofen/Allgäu gemessen. - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt fielen meist weniger als 100%. Nur an etwa 15% aller Stationen wurden 100 bis 125% des Normalwertes erreicht. Im allgemeinen gingen 50 bis 100% nieder, an einigen Stationen nur 25 bis 50%.

Die Niederschlagshäufigkeit war bei den geringen Niederschlägen meist übernormal, sonst vorwiegend unternormal. Die 13 bis 16 Tage  $\geq 0.1$  mm lagen meist um 1 bis 3 Tage über dem Normalwert. Bei den Tagen  $\geq 1.0$  mm blieb in Schwaben und Niederbayern die Anzahl mit 5 bis 10 um 2 bis 4 (maximal bis 6) unter der Norm. In Oberbayern schwankte die Anzahl mit 7 bis 12 um 2 bis 3 Tage um den Regelwert, lag jedoch vorwiegend darüber. Die meist 1 bis 2 Tage  $\geq 10.0$  mm schwankten um das Normal von 1 bis 3 Tagen. Da der Niederschlag überwiegend ganz oder teilweise als Schnee niederging, lagen die 8 bis 13 Schneefalltage ( $\geq 0.1$  mm) um 5 bis 9 Tage über der Norm, d.h. sie erreichten oft mehr als das Doppelte des Normalwertes. Maximale Tagesniederschläge von 10 bis 15 mm, seltener 15 bis 25 mm, wurden meist am 1. oder 22. früh gemessen. - Eine Schneedecke lag auch im Flachland etwa ab Monatsmitte, d.h. häufig an 10 bis 15 Tagen, in hoch gelegenen Gebirgstälern bis zu 19 Tagen, am Bodensee nur an 3 Tagen. Ihre größte Höhe erreichte sie entweder am 20. bis 24. oder 26. bis 30. mit 5 bis 10 cm im Flachland und 15 bis 20 cm in Alpentälern. Auf den Bergen wurde die maximale Schneehöhe auf dem Gr.Falkenstein mit 19 cm am 19. und 23./24., auf dem Wendelstein mit 36 cm am 2. und auf dem Zugspitzplatt mit 90 cm am 28. gemessen.

Die Sonnenscheindauer erreichte im Flachland meist nur 25 bis 50 Stunden und damit nur 60 bis 90% des Normalen. In Alpennähe wurden häufig 70 bis 80 Stunden, auf höheren Berggipfeln 110 bis 125 Stunden gemessen (90 bis 95%), auf dem Gr.Falkenstein 75 Stunden, die hier 101% ausmachten. Die Häufigkeit der heiteren Tage blieb mit 1 bis höchstens 2 (Zugspitze 3 Tage = 60%) an nur 40% der Stationen unter der Norm von 2 bis 4, auf den Bergen 5 Tagen. Die Zahl der trüben Tage blieb mit 20 bis 25 im Flachland und 15 bis 20 in Gebirgsnähe überwiegend um 4 bis 7 über dem vieljährigen Durchschnitt und entsprach diesem etwa nur auf Berggipfeln mit 10 bis 15

- a) Lufttemperatur-Tagesmittel (°C) für Regensburg(R), München-Riem(M), Garmisch(G);  
 b) Tagessummen Global-(Gl)u.Himmelsstrahlung(Hi) Hohenpeissenberg\*) in g-cal/cm<sup>2</sup>

| Tag   | 1.                     | 2.  | 3.  | 4.  | 5.  | 6.   | 7.   | 8.   | 9.  | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. | 15. |
|-------|------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| a) R  | 3.7                    | 2.5 | 2.4 | 2.1 | 8.3 | 11.8 | 8.8  | 11.3 | 8.6 | 6.7 | 2.5 | 3.6 | 3.5 | 2.9 | 2.3 |
| M     | 3.2                    | 3.7 | 2.8 | 2.2 | 8.7 | 12.4 | 10.6 | 13.2 | 8.7 | 5.6 | 2.8 | 3.2 | 3.2 | 2.8 | 2.2 |
| G     | 1.0                    | 2.4 | 4.6 | 5.6 | 9.1 | 9.1  | 14.0 | 15.0 | 6.4 | 5.0 | 4.2 | 5.0 | 4.2 | 2.0 | 2.2 |
| b) Gl | 41                     | 107 | 226 | 179 | 104 | 139  | 157  | 135  | 149 | 70  | 57  | 191 | 177 | 52  | 100 |
| Hi    | entfällt wegen Störung |     |     |     |     |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |

| Tag   | 16.                    | 17.  | 18.  | 19.  | 20.  | 21.  | 22.  | 23.  | 24.  | 25.  | 26.  | 27.  | 28.  | 29.  | 30.  |
|-------|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| a) R  | 0.7                    | -1.0 | -0.1 | -0.2 | -0.9 | -2.5 | -1.5 | -3.7 | -7.2 | -6.6 | -1.6 | 0.9  | -1.4 | -2.0 | -1.2 |
| M     | -1.2                   | -1.6 | -0.4 | -0.2 | -0.4 | -1.4 | -1.3 | -3.5 | -5.9 | -5.3 | -0.7 | -0.6 | -4.0 | -3.9 | -1.3 |
| G     | -1.8                   | 1.2  | 1.8  | -1.0 | -1.2 | -1.0 | -2.7 | -4.9 | -6.5 | -2.2 | -0.0 | -0.8 | -2.8 | -4.5 | -2.8 |
| b) Gl | 109                    | 138  | 60   | 145  | 161  | 140  | 99   | 144  | 168  | 177  | 67   | 65   | 80   | 64   | 81   |
| Hi    | entfällt wegen Störung |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

München-Riem: 30 Heiztage, 516 Heizgradtage

\*) nach Solarimeterregistrierungen Moll-Gorczyński.  
 Monatssumme Gl 3 582  
 Hi (s.oben)

Aerologische Mittelwerte  
 der Radiosondenaufstiege in München von 1<sup>h</sup>:

| Höhe (m)       | T e m p e r a t u r |      |         |            |       |        | Feuchte<br>% | Luftmassenhäufigkeiten |       |           |
|----------------|---------------------|------|---------|------------|-------|--------|--------------|------------------------|-------|-----------|
|                | Mittel              | Abw. | höchste | am tiefste | am    | (in %) |              | über München           |       |           |
| über NN        |                     |      |         |            |       |        |              |                        |       |           |
| 10000          | -53.2               | -0.4 | -41.0   | 28.        | -59.8 | 12.    | 44           |                        |       |           |
| 7000           | -35.0               | -1.3 | -26.1   | 8.         | -46.4 | 19.    | 53           |                        |       |           |
| 5000           | -21.0               | -1.6 | -11.2   | 6.         | -32.0 | 24.    | 57           | cPa                    | cP 21 | cPt 13    |
| 4000           | -14.2               | -1.2 | -3.4    | 8.         | -26.1 | 24.    | 61           | cTp                    | 8 cT  | 3 cTs .   |
| 3000           | - 8.3               | -0.9 | 2.5     | 5.         | -19.1 | 24.    | 68           | mTs .                  | mT    | 3 mTp 1   |
| 2000           | - 2.3               | -0.7 | 9.3     | 5.         | -14.8 | 24.    | 64           | mPt                    | 12 mP | 24 mPa 15 |
| 1000           | 2.0                 | -0.5 | 16.3    | 7.         | - 8.4 | 30.    | 74           |                        |       |           |
| Boden          | 526                 | 0.8  | -1.3    | 11.8       | 7.    | -13.4  | 25.          | 91                     |       |           |
| Stratosphären- |                     |      |         |            |       |        |              |                        |       |           |
| rengrenze      | 9780                | -    | 12050   | 6.         | 5750  | 28.    | (Höhe in m)  |                        |       |           |
| Temperatur     | -56.5               | -    | -33.1   | 28.        | -67.3 | 6.     | (in °C)      |                        |       |           |

Aerol. Beobachtungen bis 10000 m: 30; Beobachtungen bis Stratosphärenengrenze: 30

trüben Tagen.

Föhnerscheinungen traten verbreitet auf am 3. bis 9., wobei es an den Haupttagen vom 5. bis 8. in Alpentälern auch zu stürmischem Wind kommen konnte, sowie am 17. und 18., vereinzelt u.a. am 2., 10., 21. und 25. Abgesehen von lokalem Föhnsturm in Gebirgstälern kam es im Flachland nicht zu stürmischen Winden. - Gewitter wurden keine beobachtet.

Wetterschäden: Insbesondere in der zweiten Monatshälfte kam es zu zahlreichen Verkehrsunfällen infolge von Straßenglätte (gehäuft u.a. am 23.) sowie zu einigen Unfällen beim Wintersport (wie Einbruch in Eisdecke), manchmal sogar mit tödlichem Ausgang.

#### Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Das Gepräge der Biosphäre des nördlichen Alpenvorlands wurde im November 62 durch sehr gegensätzliche Wettervorgänge bestimmt. Nach einem ersten Polarlufteinbruch zum Monatswechsel setzte sich nochmals eine Wärmewelle durch. Sie wurde vom 9. ab von immer kräftigeren Kaltlufteinbrüchen abgelöst, die bei tiefem Luftdruck zu einer ausgesprochen winterlichen Witterung führten. Schönwetterlagen waren, da auch die abschließende Hochdrucklage eine Hochnebeldecke brachte, selten (nur 4 Tage mit Wph 1 und 2, 6 Tage mit Wph 6). Die Warmluftadvektion war häufig mit Föhn verbunden (4 Tage mit Wph 3<sub>F</sub>). Insgesamt überwogen die Veränderungen des Temperatur-Feuchte-Milieus der Biosphäre nach kalt erheblich (18 Tage mit kalt-trockener oder kalt-feuchter Form), nur 4 Tage brachten eine warmfeuchte Advektion.

Im einzelnen war der erste Wettersturz am Monatswechsel nach der vorausgegangenen wenig belastenden Periode von außergewöhnlich hoher Biotropie auf dem ganzen Spektrum der biologischen Reaktionen. Die nachfolgende Warmluftadvektion brachte demgegenüber eine relative Beruhigung, aber immer noch starke Allgemeinbeschwerden mit einzelnen Infarkten sowie während der Föhntage stärkere psychische Störungen. Der am 9. bis 11. von Osten her eingedrungene Schwall kontinentaler Kaltluft war dann bei hypertoner Reaktionsform mit einzelnen Spasmen sowie zahlreichen Neuritiden verbunden, die beiden folgenden Tage mit Warmlufteinschub dagegen mit hypotoner Reaktionsform, die sich vielfach durch kollaptische Zustände bemerkbar machte.

Die zweite starke Kaltluftadvektion begann zur Monatsmitte. Sie brachte zunächst nur einzelne Spasmen, die sich dann mit der weiteren Intensivierung der Kältelage im Bereich eines Zentraltiefs bis zu einzelnen Apoplexien steigerten. Auffällig war wieder die starke Reaktion alter Menschen, wie sie für winterliche Kaltluftlagen typisch ist. Die am 23./24. eingetretene Wetterberuhigung war mit einem raschen Nachlassen der Befindensstörungen verbunden. Sie flackerten wieder auf, als vom 25. bis 27. ein Kaltlufttropfen von Osten her über das Alpengebiet hinwegzog. Die letzten Tage des Monats schließlich brachten im Bereich einer advektionsarmen Hochnebellage ein Minimum an Belastung.

Insgesamt lag die Biotropie der kurzfristigen aperiodischen Wettervorgänge bei einem Verhältnis der biologisch ungünstigen zu den günstigen Wetterphasen = 20 : 10 beim Normalwert.

Im November 1962 wurden in Bad Tölz folgende nach dem Verhalten des Temperatur-Feuchte-Milieus differenzierte und objektivierte Wetterphasen ermittelt:

|     |                   |     |                   |                       |                   |                       |                                                             |                   |     |                   |                   |
|-----|-------------------|-----|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|-----|-------------------|-------------------|
| 1.  | 2.                | 3.  | 4.                | 5.                    | 6.                | 7.                    | 8.                                                          | 9.                | 10. | 11.               |                   |
| 6kf | 6wf               | 2wf | 4kf               | $\frac{3_{F}wt}{4wf}$ | $\frac{4wf}{2wt}$ | $\frac{5wf}{4nn}$     | $\frac{3_{F}wt}{5wf}$                                       | $\frac{4kf}{5kf}$ | 6kf | $\frac{5kf}{6kf}$ |                   |
| 12. | 13.               | 14. | 15.               | 16.                   | 17.               | 18.                   | 19.                                                         | 20.               | 21. | 22.               | 23.               |
| 4nn | $\frac{4kf}{5wt}$ | 6kt | $\frac{6kt}{5kt}$ | 6kt                   | $3_{F}wt$         | $\frac{3_{F}wt}{5wf}$ | 6kf                                                         | 6kf               | 4kf | $\frac{5wf}{6kf}$ | $\frac{1kt}{5kt}$ |
| 24. | 25.               | 26. | 27.               | 28.                   | 29.               | 30.                   | (Erläuterungen siehe Beilage zu Monatsbericht Januar 1961). |                   |     |                   |                   |
| 2kt | 4wt               | 5wf | 6wf               | $\frac{5kt}{6kt}$     | 6kt               | 6wt                   |                                                             |                   |     |                   |                   |

#### Erdbodentemperaturen (München-Riem):

Auch dieser Monat brachte nach einem kurzen Anstieg in der Zeit vom 5. bis 9. im weiteren Verlauf Temperaturabfall in allen Bodenschichten. In 1 m Tiefe sanken die Werte dabei von 10 auf rund 5 Grad, in den obersten 30 cm von 4 bis 8 Grad auf -1 bis +2 Grad zum Monatsende. In den obersten 5 bis 10 cm herrschte seit dem 22. anhaltend leichter Frost.

Tabelle siehe umseitig!

Erdbodentemperaturtabelle München-Riem:

| Mittelwerte | 2 m Höhe | 2 cm | 5 cm | 10 cm | 20 cm | 50 cm | 100 cm | Tiefe        |
|-------------|----------|------|------|-------|-------|-------|--------|--------------|
| 1. - 10.    | 7.1      | 5.5  | 6.3  | 6.3   | 6.9   | 7.6   | 9.1    | Unbewachse-  |
| 11. - 20.   | 1.0      | 2.5  | 3.4  | 3.8   | 5.0   | 6.5   | 8.4    | ne Fläche,   |
| 21. - 30.   | -2.8     | -0.3 | 0.8  | 1.1   | 2.2   | 3.8   | 6.1    | Bodenart:    |
| Monat       | 1.8      | 2.5  | 3.5  | 3.7   | 4.7   | 6.0   | 7.8    | 20 cm Humus, |
| Maximum     | 15.4     | 9.8  | 10.1 | 8.9   | 8.4   | 8.4   | 9.6    | darunter     |
| Minimum     | -13.5    | -1.2 | 0.2  | 0.6   | 1.7   | 3.2   | 5.3    | Sand         |

Bodenfeuchte (Weihestephan):

Nach den Niederschlägen um den 1. November wurde vor allem die Bodenkrume wieder befriedigend mit Wasser versorgt. Dem Untergrund konnte jedoch noch nicht genügend Wasser zugeführt werden. Die Niederschläge der zweiten Novemberhälfte fielen zu- meist als Schnee und konnten dem Boden noch nicht zugute kommen.

Bodenfeuchtwerte Weihestephan in mm Wassersäule:

| Tiefen<br>in cm | Unbewachsener Boden |     |     |     |     | FK | WP  | R a s e n |     |     |     |     | FK | WP |
|-----------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|----|----|
|                 | 6.                  | 14. | 20. | 27. | FK  |    |     | 2.        | 9.  | 16. | 23. | 30. |    |    |
| 0 - 20          | 68                  | 72  | 76  | 70  | 76  | 54 | 75  | 76        | 84  | 86  | 82  | 80  | 62 |    |
| 20 - 60         | 130                 | 140 | 137 | 140 | 134 |    | 137 | 144       | 139 | 149 | 143 | 136 |    |    |
| 60 - 100        | 99                  | 109 | 110 | 108 | -   | -  | -   | -         | -   | -   | -   | -   |    |    |

FK = der Wassergehalt des Bodens bei Feldkapazität (maximale Wassermenge, die der Boden gegen die Schwerkraft halten kann). - WP = Bodenfeuchte beim Welkepunkt für Schicht 0 - 60 cm, Bodenart: sandiger Lehm bis 50 cm, darunter lehmiger Sand, ab 70 cm anlehmiger Boden.

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirt- schaftsamtern):

Nach dem trockenen Oktoberwetter ermöglichten die Niederschläge um die Monatswende Oktober-November eine merkliche Wiederanfeuchtung der Bodenkrume, besonders der hart gewordenen Lehme. Die Böden waren daher in der ersten Novemberhälfte, beson- ders bei dem zeitweise warmen Wetter gut und leicht zu bearbeiten. Die Erstellung der Winterfurche konnte daher fast überall bis Monatsmitte ohne Schwierigkeiten erledigt werden. Wo das nicht der Fall war, wurde teilweise noch in der folgenden winterlichen Witterungsperiode trotz Schneedecke die Winterfurche gezogen.

Das Wintergetreide war nach dem oft späten Bestellungstermin, nach dem verspäteten Aufgang infolge des trockenen Oktoberwetters mit Einbruch des Winters um Mitte November in der Entwicklung teilweise weit gegenüber Normaljahren zurückgeblieben. Das gilt besonders für den Winterweizen, der oft erst in den ersten Novembertagen aufging. Die Gerste hat sich dagegen schon etwas bestocken können.

Das Wetter im November war auch geeignet, um die allerletzten Erntearbeiten bei Rüben Mais u.a. noch gut zum Abschluß zu bringen. Das in Mieten eingelagerte Gut konnte sich auch rasch auf die für den Winter gewünschten Werte um 4 bis 6 Grad abkühlen.

Weidefutter war sehr unterschiedlich vorhanden, es erlaubte aber den Weidegang, zumindest für das Jungvieh oft bis Ende November, falls die Schneedecke nicht zu hoch geworden war. - Die geringe Niederschlagsmenge des November und vor allem der frühe Einbruch des Winters verhinderten, daß sich außer der Bodenkrume der Boden wieder ausreichend mit Wasser anreichern konnte. An vielen Stellen, besonders des Bayer. Waldes herrscht daher noch merklicher Wassermangel, auch für die Ver- sorgung der Bevölkerung und der Kraftwerke.

Nennenswerte Frost- und Winterschäden sind allerdings noch nicht aufgetreten, trotz des frühen Wintereinbruches waren die Kältegrade noch nicht zu stark, um Schäden zu verursachen.

Anschrift: München 15, Bavariaring 10/III  
Telefon: 53 01 23

Abgeschlossen am 6.12.1962

=====  
A c h t u n g ! Ändere im Oktoberbericht 1962 auf S.6 die Anzahl der Bodenfrosttage von Reit i.Winkl in 13 (nicht 23). Die Werte der gleichen Station vom November 62 werden nachgeliefert. - Die im Oktoberbericht gleichfalls ausgefallene Verteilung der Großwetterlagen, Luftmassen und Fronten wurde als Sonderdruck (zum Aufkleben!) diesem Bericht beigelegt.

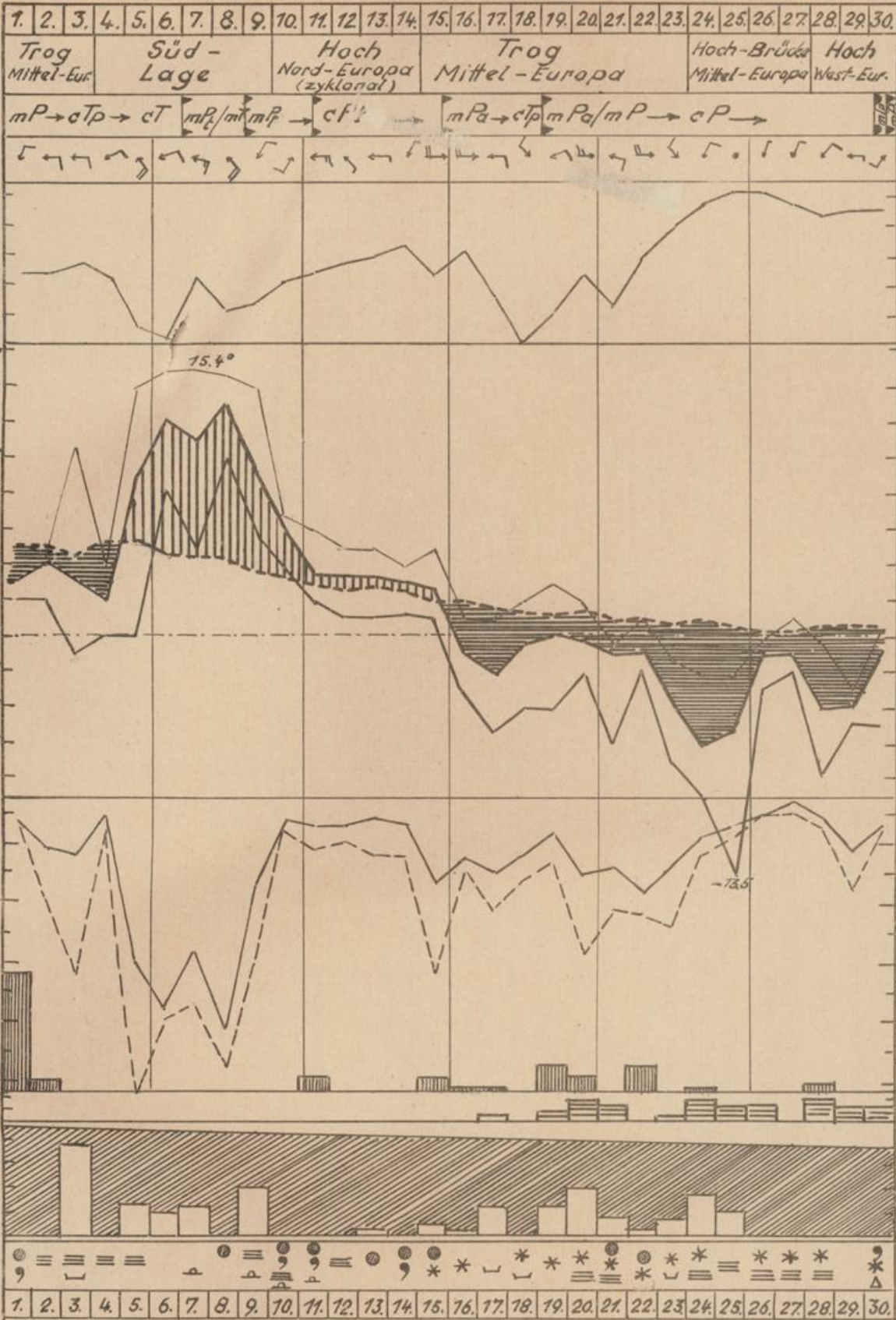
# Nachlieferung Oktober 1962 (München-Riem)

|                      |    |                           |    |                     |    |                           |    |     |                             |     |          |                     |       |                       |          |     |          |                       |     |     |     |                  |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|----------------------|----|---------------------------|----|---------------------|----|---------------------------|----|-----|-----------------------------|-----|----------|---------------------|-------|-----------------------|----------|-----|----------|-----------------------|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| 1.                   | 2. | 3.                        | 4. | 5.                  | 6. | 7.                        | 8. | 9.  | 10.                         | 11. | 12.      | 13.                 | 14.   | 15.                   | 16.      | 17. | 18.      | 19.                   | 20. | 21. | 22. | 23.              | 24. | 25. | 26. | 27. | 28. | 29. | 30. | 31. |  |
| SW-Lage<br>antizykl. |    | Hochbrücke<br>Mittel-Eur. |    | Hoch<br>Mittel-Eur. |    | SO - Lage<br>antizyklonal |    |     | Hochbrücke<br>Mittel-Europa |     |          | Hoch<br>West-Europ. |       | Hoch<br>Mittel-Europa |          |     | Übergang | West-Lage<br>zyklonal |     |     |     | Trog<br>W-Europ. |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| mT/cT →              |    | mPt/mP/cTp →              |    |                     |    |                           |    | mTp | mP/mPt/cTp →                |     | mP/cTp → |                     | mTp → | mPa                   | mP → mTp |     |          |                       |     |     |     |                  |     |     |     |     |     |     |     |     |  |

Groß-  
wetterlage  
  
Luftmassen  
u. Fronten.

# München - Riem

# November 1962



725 mm  
720  
715  
710  
705  
700  
700  
16°

14°  
12°  
10°  
8°  
6°  
4°  
2°  
0°  
-2°  
-4°  
-6°  
-8°

90%  
80%  
70%  
60%  
50%  
40%  
30%  
20%

8  
6  
4  
2  
0

0 cm  
10  
20  
30  
40  
50  
60  
70  
80  
90  
100

Zeichenerklärung: ☉ Regen ☼ Nebel ✕ Schnee ▲ Gewitter ☁ Mist ☽ Tau ☹ Raif ☹

| November 1962        |          | Lufttemperatur (Grad Celsius) |                         |         |    |         |    |                     | Sonnenscheindauer |                            | Niederschlagsmenge |                |                    |                | Zahl der Tage |    |               |          |           |                      |                      |     |       |            |       |         |       |                             |                   |
|----------------------|----------|-------------------------------|-------------------------|---------|----|---------|----|---------------------|-------------------|----------------------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|---------------|----|---------------|----------|-----------|----------------------|----------------------|-----|-------|------------|-------|---------|-------|-----------------------------|-------------------|
| Ort                  | Höhe (m) | Mittel                        | Abweichung vom Normalen | höchste | am | tiefste | am | tiefste am Erdboden | am                | Bewölkungsmittel (Zehntel) | Sonnenscheindauer  |                | Niederschlagsmenge |                |               |    | Zahl der Tage |          |           |                      |                      |     |       |            |       |         |       |                             |                   |
|                      |          |                               |                         |         |    |         |    |                     |                   |                            | Summe (Stunden)    | % des Normalen | Summe (mm)         | % des Normalen | höchste (mm)  | am | > 0.1 mm      | > 1.0 mm | > 10.0 mm | > 20.0 mm Schneefall | > 20.0 mm Schneefall | Eis | Frost | Bodenfrost | Nebel | heitere | Trübe | vorherrschende Windrichtung | mittl. Windstärke |
| Letten               | 313      | 2.5                           | -0.4                    | 21.0    | 8  | -9.6    | 24 | -12.0               | 24                | 9.0                        | 45                 | 96             | 37                 | 64             | 9             | 1  | 14            | 6        | 10        | 13                   | 7                    | 18  | 18    | 9          | 23    | W       | 1.4   |                             |                   |
| Straubing            | 334      | 1.9                           | -1.1                    | 17.4    | 8  | -9.2    | 21 | -8.6                | 23                | 9.0                        | 31                 | 78             | 34                 | 81             | 9             | 1  | 14            | 6        | 10        | 13                   | 8                    | 17  | 18    | 10         | 24    | SE      | 1.4   |                             |                   |
| Legensburg           | 337      | 1.8                           | -1.2                    | 15.8    | 8  | -9.7    | 25 | -13.0               | 25                | 9.2                        | 25                 | 64             | 41                 | 117            | 16            | 1  | 15            | 6        | 10        | 12                   | 8                    | 17  | 18    | 13         | 25    | SE      | 1.8   |                             |                   |
| Landsbut             | 391      | 2.2                           | -0.9                    | 17.1    | 8  | -10.7   | 23 | -10.7               | 23                | 8.9                        | 30                 | -              | 42                 | 105            | 14            | 1  | 15            | 8        | 1         | 8                    | 12                   | 4   | 16    | 16         | 13    | 22      | C/NE  | 1.2                         |                   |
| Passau-Oberh.        | 409      | 2.6                           | -0.4                    | 19.3    | 8  | -8.6    | 25 | -9.4                | 24                | 8.3                        | 49                 | 109            | 56                 | 106            | 20            | 1  | 14            | 8        | 2         | 8                    | 13                   | 7   | 16    | 15         | 12    | 18      | E     | 1.5                         |                   |
| Mallersdorf          | 420      | 1.9                           | -1.1                    | 16.2    | 6  | -10.1   | 23 | -13.9               | 23                | 8.7                        | -                  | -              | 37                 | 90             | 13            | 1  | 13            | 7        | 1         | 10                   | 11                   | 7   | 19    | 16         | 4     | 22      | N     | 1.2                         |                   |
| Hüll                 | 438      | 1.7                           | -1.3                    | 16.7    | 8  | -13.5   | 23 | -15.3               | 23                | 8.6                        | 35                 | 78             | 41                 | 89             | 15            | 1  | 16            | 9        | 1         | 11                   | 14                   | 5   | 20    | 21         | 7     | 21      | E     | 1.3                         |                   |
| Mailnbach            | 465      | 1.5                           | -1.3                    | 15.5    | 8  | -10.5   | 25 | -10.2               | 23                | (8.7)                      | 25                 | -              | 48                 | 101            | 14            | 1  | 16            | 10       | 2         | 10                   | 12                   | 7   | 18    | 17         | 10    | 20      | C/SE  | 1.1                         |                   |
| Wiesel               | 590      | 1.2                           | -0.6                    | 19.0    | 8  | -16.9   | 25 | -12.5               | 25                | 7.2                        | 47                 | -              | 41                 | 62             | 12            | 1  | 16            | 7        | 1         | 13                   | 15                   | 6   | 21    | 22         | 4     | 15      | C/W   | 0.8                         |                   |
| St. Falkenst.        | 1307     | -1.0                          | -1.0                    | 14.8    | 8  | -11.5   | 24 | -15.0               | 24                | 7.4                        | 75                 | 101            | 45                 | -              | 12            | 1  | 15            | 11       | 1         | 15                   | 23                   | 19  | 24    | 24         | 19    | 15      | SE    | 2.9                         |                   |
| Friedrichsh.         | 401      | 3.0                           | -1.2                    | 22.6    | 8  | -11.3   | 25 | -11.4               | 25                | 8.0                        | 48                 | 87             | 32                 | 59             | 16            | 22 | 12            | 5        | 1         | 4                    | 3                    | 2   | 14    | 16         | 1     | 19      | N     | 1.6                         |                   |
| Hördlingen           | 436      | 1.8                           | -1.4                    | 18.0    | 8  | -10.6   | 25 | -12.5               | 23                | 9.3                        | 39                 | -              | 15                 | 40             | 6             | 22 | 13            | 4        | 1         | 8                    | 12                   | 6   | 17    | 19         | 13    | 27      | E     | 1.6                         |                   |
| ugsburg              | 480      | 1.6                           | -1.7                    | 17.6    | 6  | -13.3   | 25 | -14.5               | 23                | 8.9                        | 43                 | 78             | 25                 | 58             | 8             | 22 | 17            | 6        | 1         | 11                   | 13                   | 6   | 16    | 16         | 14    | 22      | E     | 2.1                         |                   |
| lm/Württ.            | 480      | 1.3                           | -2.0                    | 14.5    | 6  | -14.0   | 25 | -14.6               | 23                | 8.9                        | 29                 | 63             | 19                 | 44             | 12            | 22 | 14            | 3        | 1         | 8                    | 11                   | 6   | 17    | 20         | 13    | 23      | E     | 2.1                         |                   |
| Trumbach             | 518      | 0.9                           | -2.2                    | 16.4    | 8  | -16.9   | 25 | -16.4               | 25                | 9.1                        | 37                 | 79             | 29                 | 60             | 8             | 22 | 16            | 8        | 1         | 11                   | 14                   | 6   | 17    | 21         | 13    | 24      | SE    | 1.8                         |                   |
| Leinau/Schw.         | 663      | 0.5                           | -1.9                    | 18.2    | 6  | -14.0   | 25 | -14.9               | 25                | 8.6                        | -                  | -              | 43                 | 73             | 13            | 22 | 16            | 9        | 1         | 12                   | 15                   | 7   | 22    | 22         | 11    | 22      | SE    | 1.3                         |                   |
| Leipten              | 705      | 0.2                           | -2.1                    | 18.6    | 8  | -17.0   | 25 | -18.0               | 25                | 8.3                        | 49                 | 63             | 43                 | 62             | 12            | 22 | 13            | 8        | 1         | 13                   | 18                   | 8   | 22    | 24         | 7     | 19      | SE    | 1.0                         |                   |
| üssen-Horn           | 796      | 1.0                           | -1.2                    | 18.2    | 8  | -13.9   | 23 | -17.0               | 23                | 7.6                        | 70                 | 91             | 57                 | 90             | 17            | 1  | 13            | 10       | 2         | 13                   | 17                   | 8   | 21    | 23         | 7     | 18      | C/NE  | 1.4                         |                   |
| berstorf             | 810      | -0.3                          | -2.1                    | 17.3    | 8  | -15.9   | 23 | -22.3               | 23                | 7.6                        | 70                 | 92             | 57                 | 53             | 12            | 1  | 14            | 11       | 2         | 13                   | 19                   | 8   | 25    | 27         | 2     | 18      | S     | 0.8                         |                   |
| Müldorf              | 401      | 1.9                           | -1.3                    | 16.1    | 9  | -9.6    | 23 | -14.6               | 23                | 9.1                        | 33                 | -              | 47                 | 109            | 15            | 1  | 14            | 11       | 2         | 9                    | 10                   | 7   | 17    | 21         | 13    | 22      | E     | 1.8                         |                   |
| ösching              | 416      | 1.6                           | -1.6                    | 17.2    | 6  | -10.0   | 23 | -11.8               | 26                | 8.3                        | 23                 | 50             | 34                 | 81             | 12            | 1  | 7             | 5        | 1         | 4                    | 12                   | 7   | 16    | 19         | 4     | 18      | NE    | 1.9                         |                   |
| osenheim             | 446      | 1.5                           | -1.8                    | 17.5    | 7  | -12.2   | 25 | -11.7               | 25                | 8.4                        | 36                 | -              | 54                 | 104            | 13            | 1  | 15            | 11       | 1         | 10                   | 11                   | 5   | 16    | 17         | 7     | 19      | NE    | 1.7                         |                   |
| ad Reichenh.         | 455      | 2.1                           | -1.3                    | 20.4    | 8  | -10.0   | 21 | -11.1               | 23                | 8.0                        | 51                 | 85             | 71                 | 105            | 22            | 1  | 18            | 11       | 2         | 10                   | 14                   | 3   | 17    | 19         | 6     | 16      | N     | 0.9                         |                   |
| eihenstephan         | 467      | 1.5                           | -1.5                    | 14.1    | 8  | -9.9    | 23 | -15.6               | 23                | 8.8                        | 34                 | 62             | 43                 | 100            | 19            | 1  | 16            | 7        | 1         | 11                   | 14                   | 7   | 15    | 18         | 11    | 23      | E     | 1.9                         |                   |
| ünchen-Riem          | 521      | 1.8                           | -1.3                    | 15.4    | 8  | -13.5   | 25 | -14.4               | 25                | 8.7                        | 39                 | 67             | 47                 | 100            | 20            | 1  | 16            | 11       | 1         | 12                   | 13                   | 5   | 17    | 19         | 14    | 1       | 20    | E                           | 1.9               |
| erchtesg.            | 542      | 2.0                           | -0.6                    | 21.0    | 8  | -8.3    | 23 | -12.1               | 23                | 8.4                        | 48                 | 75             | 56                 | 73             | 15            | 11 | 15            | 9        | 2         | 13                   | 16                   | 3   | 17    | 18         | 3     | 19      | C/NE  | 0.9                         |                   |
| uch b.F'bruck        | 550      | 1.2                           | -1.7                    | 15.6    | 8  | -11.8   | 25 | -13.5               | 21                | 9.2                        | 31                 | 54             | 44                 | 94             | 13            | 22 | 19            | 8        | 2         | 12                   | 13                   | 7   | 17    | 16         | 12    | 23      | E     | 1.6                         |                   |
| eißing b. Traunstein | 610      | 1.3                           | -1.6                    | 17.3    | 8  | -9.1    | 23 | -14.6               | 21                | 8.4                        | 53                 | -              | 68                 | 78             | 16            | 1  | 18            | 12       | 2         | 13                   | 16                   | 5   | 18    | 19         | 15    | 20      | E     | 1.1                         |                   |
| ammerland            | 630      | 1.8                           | -1.4                    | 18.4    | 8  | -13.5   | 25 | -12.5               | 25                | 7.7                        | -                  | -              | 50                 | 96             | 23            | 1  | 13            | 8        | 1         | 9                    | 7                    | 4   | 20    | 19         | 3     | 15      | NE    | 1.3                         |                   |
| ad Tölz              | 654      | 1.5                           | -1.6                    | 21.2    | 8  | -11.5   | 21 | -14.5               | 21                | 8.1                        | 70                 | 95             | 59                 | 78             | 15            | 1  | 15            | 10       | 1         | 12                   | 15                   | 4   | 18    | 20         | 6     | 16      | SE    | 1.0                         |                   |
| armisch-Part.        | 704      | 2.0                           | -0.9                    | 22.5    | 8  | -10.3   | 23 | -18.2               | 23                | 7.9                        | 78                 | 90             | 40                 | 64             | 12            | 1  | 13            | 9        | 1         | 11                   | 15                   | 6   | 14    | 18         | 7     | 17      | C/NW  | 1.0                         |                   |
| reit i. Winkl        | 708      | -                             | -                       | -       | -  | -       | -  | -                   | -                 | -                          | -                  | -              | -                  | -              | -             | -  | -             | -        | -         | -                    | -                    | -   | -     | -          | -     | -       | -     | -                           | -                 |
| ittenwald            | 914      | 1.9                           | -1.2                    | 19.2    | 8  | -12.0   | 30 | -18.3               | 23                | 7.2                        | -                  | -              | 55                 | 85             | 18            | 1  | 12            | 10       | 1         | 10                   | 16                   | 3   | 16    | 16         | 2     | 15      | S     | 1.6                         |                   |
| ohenpeissenbg        | 977      | 0.9                           | -1.6                    | 16.8    | 8  | -8.3    | 23 | -17.0               | 23                | 8.3                        | 77                 | 93             | 48                 | 89             | 17            | 1  | 16            | 9        | 1         | 14                   | 22                   | 11  | 20    | 21         | 18    | 18      | S     | 2.5                         |                   |
| endelstein           | 1735     | -1.5                          | -1.7                    | 10.7    | 4  | -13.1   | 23 | -14.6               | 23                | 6.6                        | 111                | -              | 83                 | 56             | 25            | 1  | 14            | 11       | 2         | 14                   | 24                   | 15  | 22    | 24         | 16    | 2       | 10    | NW                          | 3                 |
| ugspitze             | 2960     | -8.9                          | -1.9                    | 1.8     | 4  | -20.3   | 23 | -                   | -                 | 6.8                        | 123                | 94             | 94                 | -              | 23            | 1  | 16            | 14       | 2         | 16                   | 30                   | 27  | 30    | 30         | 19    | 3       | 11    | SE                          | 3                 |

Herausgegeben von Wetteramt München

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der Dezember 1962 war insgesamt sehr kalt, dabei niederschlags- und vor allem schneereich und trotzdem zu sonnig.

Vom 1. bis 8. wurde das Wetter in Bayern durch ein umfangreiches Hoch bestimmt, dessen Schwerpunkt meist über Deutschland lag. Im Bereich polarer Kaltluft herrschte nachts strenger Frost bis unter  $-15^{\circ}$  (Kempten  $-19^{\circ}$  am 4.), während tagsüber meist nur leichter Frost auftrat. Allmählich wurde die Kaltluft flacher und in den Gebirgstälern stiegen ab 5. die Tagestemperaturen über  $0^{\circ}$  an, im Flachland schwankten die Tagestemperaturen um den Gefrierpunkt.

Ab 9. griffen Randstörungen eines skandinavischen Tiefs auf Bayern über und beendeten die Frostlage. Die Tagestemperaturen stiegen teilweise bis  $8^{\circ}$  Wärme an, während in der freien Atmosphäre wieder Temperaturrückgang eintrat. Am 12. herrschte Föhn. Dann erfolgte wieder ein Vorstoß polarer Kaltluft und die Niederschläge gingen teilweise auch im Flachland wieder in Schnee über. Am 16. führte ein kräftiges Tief über Dänemark in Verbindung mit starken Winden vorübergehend wieder mildere Luft heran, die mit 5 bis  $10^{\circ}$  meist die höchsten Temperaturen des Monats brachte, anschließend strömte erneut kalte Meeresluft aus Nordwesten ein. Randstörungen eines Tiefs bei Island zogen nach Südosten und führten wiederholt zu Schneefällen. Örtlich waren diese besonders gegen Westen mit Regen vermischt. Am 22. kam es durch Kräftigung eines Hochs über Skandinavien und Rußland mit Ostwinden zu einem Vorstoß russischer Kaltluft, die sich schon Tage vorher über dem östlichen Mitteleuropa angesammelt hatte. Die starke Frostlage hielt bis zum 28. an.

Auch tagsüber stiegen die Temperaturen kaum über  $-10^{\circ}$  an, während nachts Frost vielfach unter  $-20^{\circ}$  herrschte. Die tiefsten Temperaturen von  $-20$  bis  $-27^{\circ}$  (Bodensee  $-14^{\circ}$ ) traten vereinzelt vom 23. bis 27., meist jedoch am 28. ein, wobei an der Oberfläche der Schneedecke bis  $-31^{\circ}$  gemessen wurden. Die Kaltluft hatte bereits ab 27. an Mächtigkeit abgenommen und wurde von Störungen aus Südwesten her ab 29. stärker angegriffen. Während die Tagestemperaturen bereits am 29. in den Alpentälern über  $0^{\circ}$  anstiegen, wurde der Gefrierpunkt im Flachland am 31. erreicht. Die Niederschläge fielen meist als Regen.

Die Mitteltemperaturen von  $-5$  bis  $-6 \frac{1}{2}^{\circ}$ , am Bodensee  $-3^{\circ}$ , lagen um 3 bis  $6^{\circ}$  unter dem vieljährigen Durchschnitt. In der Münchner Beobachtungsreihe muß man bis 1940 ( $-5.3^{\circ}$  im Mittel) zurückgehen, um einen ähnlich kalten Dezember zu finden, wobei die Kombination mit einer derart hohen Schneedecke wie 1962 noch seltener ist. Aus den letzten sechs Jahrzehnten kommt diesen Verhältnissen noch am ehesten der Dezember 1933 nahe. Zum Vergleich folgen noch einige Jahre mit kalten Dezembermonaten. 1933:  $-6.2^{\circ}$ , 1899:  $-5.7^{\circ}$ , 1890:  $-7.1^{\circ}$  und der kälteste Dezember seit 1851 überhaupt 1879:  $-10.8^{\circ}$  Mitteltemperatur. Im vorigen Jahrhundert gab es überhaupt mehr kalte Dezembermonate: 1851 bis 1900 wurde achtmal, 1901 bis 1962 nur dreimal eine Mitteltemperatur von  $-5^{\circ}$  oder kälter gemessen. - Während die Höchstwerte der Temperatur im Dezember 1962 meist die durchschnittlichen Monatsmaxima nicht erreichten, lagen die Tiefstwerte bei, vereinzelt sogar noch etwas unter den bisher gemessenen Rekordminima für Dezember.

Kälteperioden waren in diesem Monat der 1. bis 8. und der 20. bis 30. mit negativen Abweichungen vom Tagesmittel bis ca.  $18^{\circ}$ , während vom 9. bis 19. sowie am 31. meist (etwas) zu mildes Wetter herrschte (s. Figur über Temperaturverlauf auf S.5). - In der freien Atmosphäre waren alle Höhen von 1 bis 7 km um 2 bis  $3^{\circ}$  zu kalt, nur in 10 km kam es zu einer positiven Abweichung von  $+1 \frac{1}{2}^{\circ}$ . - Kalte Tage, die in der Regel nur alle 5 bis 10, seltener alle 3 Jahre einmal auftreten, wurden drei- bis sechsmal festgestellt (meist in der Zeit vom 23. bis 28.). Damit ist der "Bedarf" auf viele Jahre gedeckt. Die Anzahl der Eistage, 16 bis 19 im Flachland, 10 bis 14 in Gebirgsnähe, schwankte meist zwischen 150 und 250% des Normalwertes. Die Zahl der Frosttage bewegte sich zwischen 25 und 30 und blieb damit um 3 bis 5 über der Norm. Zu Bodenfrost kam es an 27 bis 31 Tagen.

Die Niederschlagsmengen lagen nur ganz vereinzelt in den Quellgebieten der Rott,

der Großen und Kleinen Laaber, der mittleren Zusam und im Donautal westlich Ingolstadt etwas unter 50 mm. Sonst fielen im Flachland überwiegend 50 bis 100 mm, im Alpenvorland und im Bayer. Wald meist 100 bis 200 mm, wobei die Summen im Bayer. Wald örtlich bis etwas über 250 mm anstiegen. In den Alpen kam es gebietsweise im Hochallgäu, im Werdenfelser Land, in den Bergen südlich Tegernsee und Schliersee sowie in den Chiemgauer- und Berchtesgadener Alpen zu Mengen zwischen 200 und 300 mm, wobei die Spitzenwerte vereinzelt auf 300 bis 350 mm anstiegen. Die höchste Menge wurde mit 353 mm (= 188%) im Landkreis Sonthofen, die geringste mit 36 mm (= 77%) im Landkreis Landshut gemessen. - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt fielen überwiegend 100 bis 200%. Nur vereinzelt kam es im Flachland zu Mengen zwischen 75 und 100% sowie in den Alpen gebietsweise zu 200 bis 250%. Auch im mittleren Schwaben kam es zwischen Lech und Wertach gebietsweise zu Niederschlägen von 200 bis 250%.

Die 15 bis 20 Tage  $\geq 0.1$  mm lagen meist um 1 bis 3, in Schwaben gebietsweise um 5 bis 6 Tage über der Norm, nur ganz vereinzelt auch etwas darunter. Überwiegend fiel an diesen Tagen Schnee (meist 13 bis 17 Schneefalltage), was meist 150 bis 200%, vereinzelt 250 bis 325% der Norm ausmachte. Bei den 10 bis 15 Tagen  $\geq 1.0$  mm wurde der Normalwert nur vereinzelt in Schwaben und Niederbayern um 1 bis 2 unterschritten, überwiegend war die Anzahl um 1 bis 2 Tage zu hoch. Die 1 bis 3 Tage im Flachland und 4 bis 9 Tage in Gebirgsnähe mit starken Niederschlägen  $\geq 10.0$  mm entsprachen entweder der Norm, erreichten jedoch meist 150 bis 200%, vereinzelt bis 350% des vieljährigen Durchschnitts. Maximale Tagesniederschläge von 25 bis 50 mm wurden am 16. oder 22. gemessen. - Verbreitet lag auch im Flachland eine Schneedecke an 25 bis 31 Tagen, die ihre größte Höhe von 10 bis 25 cm im Flachland, 25 bis 50 cm im Alpenvorland und 50 bis 110 cm im Alpenvorland sowie in Tälern der Alpen und des Bayer. Waldes meist in der Zeit vom 20. bis 24. vereinzelt auch 25. bis 30. erreichte (Reit i. Winkl 150 cm, Balderschwang/Allgäu 205 cm). Die maximale Schneehöhe auf den Bergen betrug auf dem Gr. Falkenstein 106 cm am 20., auf dem Wendelstein

a) Lufttemperatur-Tagesmittel ( $^{\circ}\text{C}$ ) für Regensburg(R), München-Riem(M), Garmisch(G);  
 b) Tagessummen Global-(Gl)u. Himmelsstrahlung(Hi) Hohenpeissenberg\*) in g-cal/cm

| Tag   | 1.                     | 2.   | 3.    | 4.    | 5.   | 6.   | 7.    | 8.    | 9.   | 10. | 11. | 12. | 13. | 14.  | 15. |
|-------|------------------------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| a) R  | -2.2                   | -7.2 | -8.3  | -8.3  | -8.2 | -7.5 | -11.4 | -11.4 | -2.7 | 2.0 | 1.6 | 0.4 | 1.2 | -1.2 | 1.1 |
| M     | -4.3                   | -7.5 | -11.8 | -11.0 | -8.2 | -8.0 | -7.0  | -9.0  | 3.0  | 1.4 | 2.2 | 3.2 | 0.8 | -1.6 | 3.2 |
| G     | -3.0                   | -7.9 | -12.5 | -11.2 | -3.9 | -3.7 | -3.7  | -3.2  | 2.8  | 0.3 | 0.2 | 1.1 | 0.0 | -4.5 | 1.2 |
| b) Gl | 137                    | 175  | 174   | 169   | 157  | 158  | 156   | 159   | 64   | 38  | 111 | 106 | 61  | 113  | 24  |
| Hi    | entfällt wegen Störung |      |       |       |      |      |       |       |      |     |     |     |     |      |     |

| Tag   | 16.                    | 17.  | 18.  | 19.  | 20.  | 21.  | 22.  | 23.   | 24.   | 25.   | 26.   | 27.   | 28.   | 29.   | 30.  | 31.  |
|-------|------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| a) R  | 2.0                    | 1.2  | 0.4  | 0.8  | -4.3 | -6.7 | -9.3 | -13.2 | -11.7 | -12.8 | -11.8 | -16.3 | -17.0 | -9.4  | -5.8 | -3.1 |
| M     | 2.8                    | 0.4  | 0.4  | 0.1  | -1.8 | -3.2 | -8.6 | -17.2 | -14.0 | -16.0 | -15.2 | -17.0 | -18.7 | -10.3 | -5.1 | -0.2 |
| G     | 3.0                    | -1.3 | -1.6 | -1.3 | -3.7 | -1.0 | -7.7 | -15.2 | -17.2 | -19.0 | -19.7 | -18.4 | -9.2  | -0.9  | 0.4  | 0.1  |
| b) Gl | 33                     | 48   | 48   | 36   | 84   | 16   | 60   | 117   | 87    | 136   | 157   | 172   | 158   | 75    | 58   | 94   |
| Hi    | entfällt wegen Störung |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |      |      |

München-Riem: 31 Heiztage, 766 Heizgradtage

\*) nach Solarimeterregistrierungen Moll-Gorczyński. Monatssumme Gl 3181 Hi (s.oben)

Met.ologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 1<sup>h</sup>:

| Höhe (m)  | Temperatur |      |         |            |       |     | Feuchte % | Luftmassenhäufigkeiten |       |        |
|-----------|------------|------|---------|------------|-------|-----|-----------|------------------------|-------|--------|
|           | Mittel     | Abw. | höchste | am tiefste | am    |     |           |                        |       |        |
| über NN   |            |      |         |            |       |     |           |                        |       |        |
| 10000     | -54.4      | +0.5 | -46.9   | 17.        | -61.1 | 15. | 26        | (in %)                 |       |        |
| 7000      | -39.0      | -2.6 | -31.6   | 30.        | -48.0 | 20. | 43        | über München           |       |        |
| 5000      | -24.0      | -2.1 | -15.3   | 16.        | -33.6 | 20. | 44        | cPa                    | cP    | 63 cPt |
| 4000      | -17.5      | -2.4 | -8.1    | 8/9.       | -25.4 | 20. | 48        | cTp                    | cT    | cTs    |
| 3000      | -11.5      | -2.6 | -0.8    | 8.         | -22.6 | 23. | 58        | mTs                    | mT    | mTp 3  |
| 2000      | -5.9       | -2.5 | 5.0     | 9.         | -19.6 | 23. | 63        |                        |       |        |
| 1000      | -2.7       | -2.8 | 7.0     | 9.         | -18.8 | 24. | 74        |                        |       |        |
| Boden 526 | -7.4       | -5.0 | 5.2     | 16.        | -19.7 | 28. | 88        | mPt 11                 | mP 20 | mPa 3  |

Stratosphären-grenze 9883 - 12400 1. 7980 20. (Höhe in m)  
 Temperatur -59.1 - -51.9 22/28 -72.5 9. (in  $^{\circ}\text{C}$ )

Aerol. Beobachtungen bis 10000 m: 31; Beobachtungen bis Stratosphären-grenze: 31

190 cm am 20. bis 23. und auf der Zugspitze 370 cm am 23. und 24. Dies ist für Ende Dezember ein hoher Schneevorrat im Gebirge.

Die Sonnenscheindauer erreichte im Flachland meist 50 bis 75 Stunden, im Alpenvorland 75 bis 100 Stunden und auf Berggipfeln 100 bis 125 Stunden. Damit schwankte sie zwischen 100 und 200% der Norm. Die Häufigkeit der 1 bis 11 heiteren Tage lag damit meist über dem langjährigen Mittel von 1 bis 3, im Gebirge bis 6 Tagen, während die 12 bis 22 trüben Tage um den Normalwert schwankten. Zu Nebel kam es in höheren Lagen an 1 bis 5, sonst meist an 5 bis 10, nur vereinzelt bis zu 12 Tagen.

Föhnerscheinungen traten verbreitet auf am 9., 11. und 12., vereinzelt u.a. am 10., 14. bis 16., 21. und 28. bis 31. - Gewitter traten vereinzelt jeweils an 1 Tag am 16. auf, während es am 15. und meist am 16. häufig zu 1, vereinzelt auch 2 Tagen mit stürmischem Wind kam.

Wetterschäden: In den beiden Frostperioden des Monats kam jeweils die Donauschiffahrt zum Erliegen. Straßenglätte führte immer wieder zu Verkehrsunfällen, vor allem zu Beginn und Ende der Tauwetterperiode; trat dazu noch Nebel auf, kam es mehrfach zu Unfallserien. Die ungewöhnliche Schneemenge, die in der Zeit vom 18. bis 23. gefallen war, führte, vor allem auch infolge Schneeerwehungen zu empfindlichen Verkehrsbehinderungen auf Straße und Schiene, wobei schneereiche Gegenden wie der Bayer. Wald und das Allgäu hauptsächlich betroffen waren. In den Bergen kam es verstärkt zu Lawinen. Sturm in der Nacht zum 16. brachte zahlreiche Schäden in Stadt und Land.

#### Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Das Gepräge der Biosphäre im nördlichen Alpenvorland wurde im Dezember 1962 bis etwa zur Monatsmitte durch den Wechsel zwischen kaltluft- und warmluftadvektiven Lagen bestimmt, die vom 4. bis 8. durch ein Hochdruckgebiet über Mitteleuropa unterbrochen wurden. Dabei waren die beiden Warmluftwellen kurz, aber sehr intensiv. Nach der Monatsmitte herrschte dagegen Kaltluftadvektion vor, zunächst wiederum von polar-maritimer Luft aus Nordwest, dann ab 22. von polar-kontinentaler Luft aus Ost. Durch die Intensität dieser Kältelage (Temperaturabweichung in Bad Tölz -5.3!) konnte sich das Weihnachtstauwetter nur zögernd durchsetzen.

Ein Einbruch polar-maritimer Luft brachte gleich zum Monatsbeginn beträchtliche Kältereize, die anfangs zu erheblichen Allgemeinbeschwerden führten. Die nachfolgende Hochdruckperiode vom 4. bis 8. war im allgemeinen biologisch recht günstig und führte nur dort, wo sie von leichter Warmluftadvektion überlagert war, zu leichteren Befindensstörungen. - Die erste erhebliche Belastung entstand durch die erste Tauwetterwelle am 9. und 10., insbesondere in der Nacht zwischen diesen beiden Tagen. Neben schweren Herzkreislauferscheinungen wurde eine starke Embolieneigung beobachtet. Nach einer kurzen Zufuhr polarmaritimer Luft mit mittlerer Biotropie vorwiegend spastischer Natur folgte am 15./16. die zweite intensive Tauwetterwelle des Monats. Sie war wiederum von erheblichen Beschwerden begleitet. Neben der hierfür typischen Herzkreislaufbelastung mit erhöhter Infarktneigung waren Rheuma- und Arthritisschübe bemerkenswert.

Im Bereich der anschließenden Advektion polar-maritimer Luft waren die Befindensstörungen nur am 17. stark, blieben dabei aber im Rahmen von Allgemeinbeschwerden. Erst vor dem Einbruch polar-kontinentaler Luft nahmen sie am 21. mit stärkerer Herzkreislaufbelastung wieder zu. - Im Bereich der zur Ruhe gekommenen extrem kalttrockenen Festlandsluft kam es dann zu einer durchgreifenden biologischen Beruhigung. Bis auf einzelne geringe Kälteeinwirkungen erreichte die Biotropie in den Tagen vom 23. bis 26. ein absolutes Minimum. Im Laufe des 27. begann von Südwest nach Nordost fortschreitend der belastende Einfluß der dritten Wärmewelle des Monats (Weihnachtstauwetter). Mit dem Übergang zu warmfeuchtem Milieu kam es verbreitet zu schweren Herzkreislauferscheinungen, zeitweise auch zu spastischen Vorgängen mit ausgeprägten Allgemeinbeschwerden.

Insgesamt unterschritt die Biotropie der kurzfristigen aperiodischen Wettervorgänge bei einem Verhältnis der biologisch ungünstigen zu den günstigen Wetterphasen = 15 : 16 den Normalwert erheblich. Hieran waren ausschließlich die biologisch sehr günstigen kalttrockenen Tage als entlastender Faktor beteiligt. - Im gesamten Jahr 1962 erreichte die Biotropie fast genau den Normalwert. Die Unterschiede in den einzelnen Monaten waren aber erheblich. Sehr ungünstig war wieder die erste Jahreshälfte mit Februar, April und Mai, wesentlich günstiger die Zeit ab Juni, besonders im August, Oktober und Dezember.

Im Dezember 1962 wurden in Bad Tölz folgende nach dem Verhalten des Temperatur-

Feuchte-Milieus differenzierte und objektivierte Wetterphasen ermittelt:

|                       |         |         |         |         |         |         |         |                       |                                                          |         |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|----------------------------------------------------------|---------|
| 1.                    | 2.      | 3.      | 4.      | 5.      | 6.      | 7.      | 8.      | 9.                    | 10.                                                      | 11.     |
| 5wf/6kt               | 2kt     | 2kt     | 4wt     | 4nn     | 4nn/2wf | 2wf/4kf | 2wt/4wt | 3 <sub>F</sub> wt/4wf | 5wf/6wf                                                  | 6wf/1wt |
| 12.                   | 13.     | 14.     | 15.     | 16.     | 17.     | 18.     | 19.     | 20.                   | 21.                                                      | 22.     |
| 3 <sub>F</sub> wt/5kf | 6kf/4kf | 5kf/6kt | 4wf     | 5wf/6wf | 6kf     | 6kt/5wf | 5kt     | 6kt                   | 5wf                                                      | 5kt/6kt |
| 23.                   | 24.     | 25.     | 26.     | 27.     | 28.     | 29.     | 30.     | 31.                   | (Erläuterungen s. Beilage z. Monatsbericht Januar 1961). |         |
| 6kt                   | 1kt     | 2kt     | 2kt/6kt | 4nn/2kt | 2wf/4nn | 4wf     | 4wf/5kt | 4wf                   |                                                          |         |

Erdbodentemperaturen (München-Riem): Unter der Schneedecke war der Boden den ganzen Monat über bis etwa 20 cm Tiefe gefroren. In 1 m Tiefe sank die Temperatur von 5 auf 2 bis 3° herab.

| Mittelwerte | 2 m Höhe | 2 cm | 5 cm | 10 cm | 20 cm | 50 cm | 100 cm | Tiefe        |
|-------------|----------|------|------|-------|-------|-------|--------|--------------|
| 1. - 10.    | -6.2     | -2.1 | -0.9 | -0.7  | 0.4   | 2.0   | 4.4    | Unbewachse-  |
| 11. - 20.   | 1.0      | -1.0 | -0.3 | -0.3  | 0.2   | 1.2   | 3.1    | ne Fläche,   |
| 21. - 31.   | -12.6    | -1.9 | -0.9 | -0.7  | 0.2   | 1.2   | 2.9    | Bodenart:    |
| Monat       | -5.7     | -1.6 | -0.7 | -0.5  | 0.3   | 1.4   | 3.4    | 20 cm Humus, |
| Maximum     | 7.6      | 0.1  | 1.0  | 1.1   | 2.0   | 3.2   | 5.2    | darunter     |
| Minimum     | -23.2    | -4.2 | -2.6 | -2.2  | -0.8  | 0.6   | 2.7    | Sand         |

Bodenfeuchte (Weihenstephan):

Der Boden ist nach dem Tauwetter und den reichlichen Niederschlägen der zweiten Dezemberdekade wieder ausreichend mit Wasser versorgt. Zum Monatsende dürfte die 30 cm tief gefrorene Krume Feuchtwerte merklich über der Feldkapazität, die darunter liegende Schicht aber noch Werte merklich unter der Feldkapazität enthalten. Für eine ausreichende Winterfeuchte wird aber schon die vorhandene hohe Schneedecke sorgen.

Bodenfeuchtwerte Weihenstephan in mm Wassersäule:

| Tiefen<br>in cm | Unbewachsener Boden |     |     |     | Rasen |     |     | Weitere Messungen wegen Boden-<br>gefrorenis ausgefallen |
|-----------------|---------------------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|----------------------------------------------------------|
|                 | 4.                  | 11. | 18. | FK  | WP    | 14. | FK  |                                                          |
| 0 - 20          | 70                  | 74  | 76  | 76  | 54    | 86  | 80  | 62                                                       |
| 20 - 60         | 131                 | 124 | 129 | 134 |       | 139 | 136 |                                                          |
| 60 - 100        | 91                  | 81  | 84  | -   |       | -   | -   |                                                          |

FK = der Wassergehalt des Bodens bei Feldkapazität (maximale Wassermenge, die der Boden gegen die Schwerkraft halten kann). - WP = Bodenfeuchte beim Welkepunkt für Schicht 0 - 60 cm, Bodenart: sandiger Lehm bis 50 cm, darunter lehmiger Sand, ab 70 cm anlehmiger Boden.

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

Der ungewöhnlich frühe Einbruch des Winterwetters und die nur kurzfristig unterbrochene strenge Kälte des Dezember erlaubten kaum mehr Feldarbeiten. Vor den ergiebigen Schneefällen um den 20. konnte hier und dort noch etwas Dünger gefahren werden, nach den Schneefällen waren auch die Holzarbeiten im Walde, besondere im Bayer. Wald nicht mehr möglich. Die Vegetation ruht vollkommen und infolgedessen dürfte die strenge Kälte der Vegetation bislang kaum Schaden zugefügt haben. Die im Spätherbst nur noch schwach aufgelaufenen Wintersaaten liegen meist unter einer erheblichen Schneedecke und sind so vor zu tiefen Temperaturen bewahrt. Trotz hoher Schneefälle ist es im allgemeinen auch noch nicht zu Waldschäden gekommen, wenigstens nicht vergleichbar mit dem überhandnehmenden Baumfrevell vor Weihnachten.

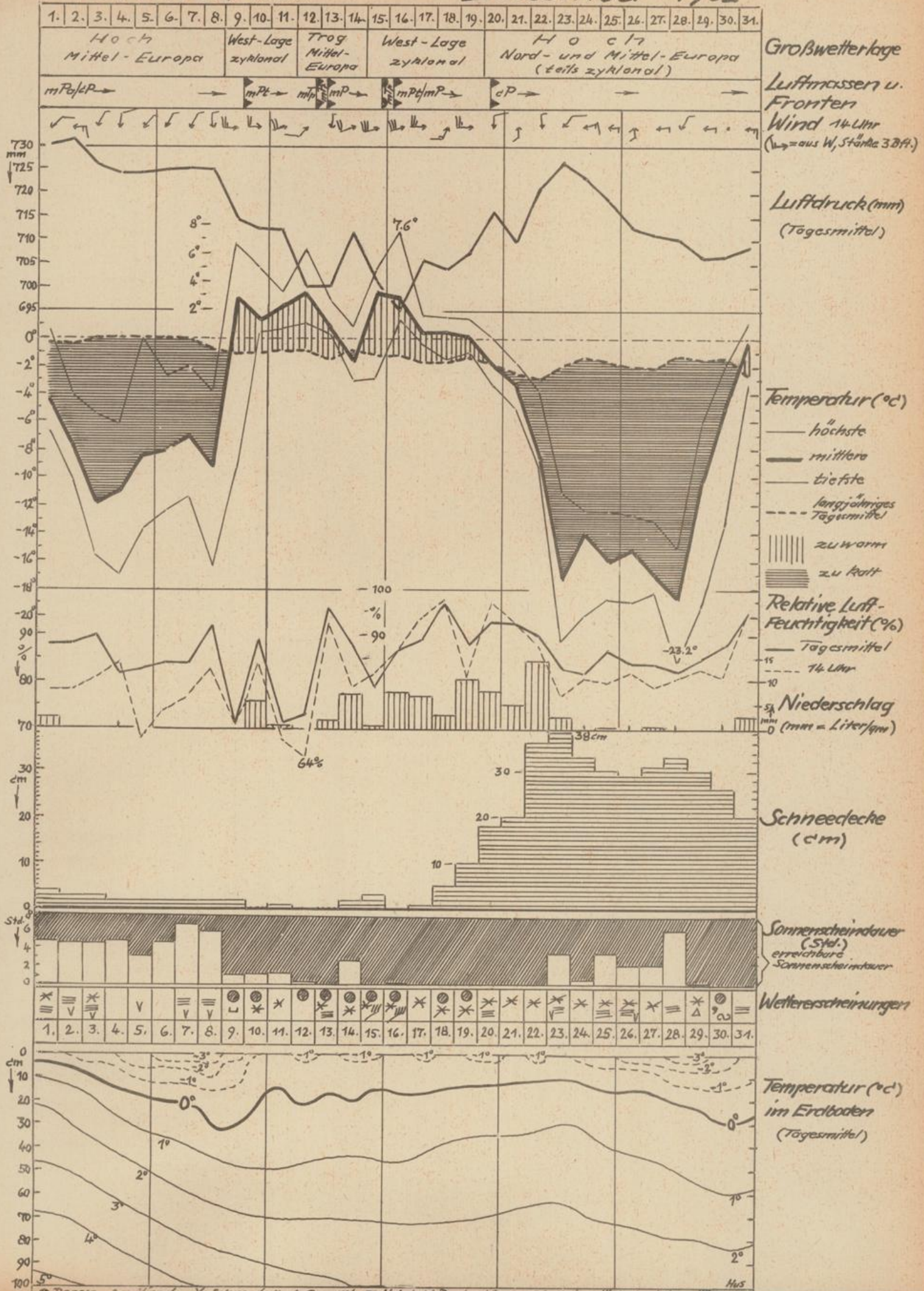
Die reichlichen Niederschläge des Dezember dürften zwar ausreichen, den im Herbst eingetretenen Wassermangel zu beseitigen, zunächst können sie sich aber wegen des gefrorenen Bodens noch nicht auswirken. Andere Wetterschäden sind trotz der Kälte für die Landwirtschaft kaum aufgetreten; wie weit es sich bemerkbar macht, daß nicht mehr alle Felder vor dem Winter gepflügt werden konnten, bleibt abzuwarten. In den Hackfruchtmieten haben sich die Temperaturen auf den gewünschten Werten um 2 bis 5 Grad dank der guten Schneedecke gehalten.

Anschrift: Mohn.15, Bavariaring 10/III, Tel. 530123      Abgeschlossen am 7.1.1963

Nachträge: Okt. 62 Globalstrahlung v. 17.-31.: 318, 300, 242, 103, 212, 290, 243, 188, 277, 261, 165, 51, 61, 186, 75.-Luftmassen: cT 8, cTp 48, mT 3, mTp 15, mPt 5, mP 18, mPa 3, Rest 0%. - Nov. 62: Reit i. Winkl (Zahlen in Reihenfolge der Tabelle): 0.8/-1.0/20.4/8/-12.2/25/-15.2/21/7.1/73/-/55/56/18/1/13/10/1/11/18/8/20/22/3/./12/c/NW/0.6. -

# München-Riem

## Dezember 1962



Dezember 1962

Lufttemperatur (Grad Celsius)

| Ort                  | Höhe (m) | Lufttemperatur (Grad Celsius) |                         |         |    |         |    |                     | Beobachtungsmittel (Zeichener) | Sonnenschein |                 | Niederschlagsmenge |            |                |                  | Zahl der Tage |              |          |           |       |         |           |         |           |           |                             |                     |                     |                      |
|----------------------|----------|-------------------------------|-------------------------|---------|----|---------|----|---------------------|--------------------------------|--------------|-----------------|--------------------|------------|----------------|------------------|---------------|--------------|----------|-----------|-------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
|                      |          | Mittel                        | Abweichung vom Normalen | höchste | am | Tiefste | am | Tiefste am Erdboden |                                | am           | scheinbar       |                    | Summe (mm) | % des Normalen | Tageshöchst (mm) | am            | Niederschlag |          |           | Eis - | Frost - | Boenfrust | Nebel - | Anfrieren | Eisdecken | Vorherrschende Windrichtung | mittlere Windstärke |                     |                      |
|                      |          |                               |                         |         |    |         |    |                     |                                |              | Summe (Stunden) | % des Normalen     |            |                |                  |               | > 0.1 mm     | > 1.0 mm | > 10.0 mm |       |         |           |         |           |           |                             |                     | > 0.1 mm Schneefall | > 0.1 mm Schneedecke |
| Metten               | 313      | -6.3                          | -5.2                    | 5.3     | 16 | -23.1   | 28 | -26.0               | 28                             | 7.1          | 74              | 206                | 107        | 130            | 51               | 16            | 16           | 11       | 3         | 16    | 31      | 16        | 28      | 29        | 8         | 5                           | 19                  | W                   | 1.                   |
| Straubing            | 334      | -6.5                          | -5.4                    | 5.5     | 16 | -22.5   | 28 | -21.6               | 28                             | 7.6          | 50              | 167                | 55         | 92             | 23               | 16            | 14           | 8        | 1         | 14    | 28      | 18        | 28      | 28        | 9         | 1                           | 17                  | SW                  | 1.                   |
| Egensburg            | 337      | -5.8                          | -5.0                    | 6.2     | 16 | -20.2   | 28 | -23.5               | 28                             | 7.0          | 63              | 191                | 64         | 149            | 21               | 16            | 17           | 12       | 2         | 17    | 30      | 18        | 26      | 31        | 4         | 6                           | 18                  | SE                  | 1.                   |
| Landshut             | 391      | -5.6                          | -4.8                    | 6.9     | 16 | -23.7   | 28 | -23.0               | 29                             | 6.8          | 64              | -                  | 52         | 106            | 15               | 16            | 19           | 12       | 1         | 17    | 27      | 18        | 24      | 27        | 5         | 7                           | 17                  | C/NE                | 1.                   |
| Passau-Oberhaus      | 409      | -5.4                          | -4.3                    | 7.0     | 12 | -20.1   | 28 | -23.8               | 25                             | 6.2          | 64              | 173                | 101        | 140            | 51               | 16            | 16           | 11       | 3         | 15    | 30      | 16        | 27      | 29        | 12        | 7                           | 13                  | W                   | 1.                   |
| Mallersdorf          | 420      | -6.4                          | -5.6                    | 6.0     | 16 | -24.5   | 28 | -25.4               | 28                             | 6.4          | -               | -                  | 65         | 116            | 31               | 16            | 17           | 11       | 1         | 15    | 26      | 18        | 26      | 28        | 2         | 6                           | 15                  | NW                  | 1.                   |
| Hüll                 | 438      | -5.7                          | -4.8                    | 7.1     | 16 | -25.7   | 28 | -22.9               | 28                             | 6.9          | 62              | 148                | 60         | 105            | 13               | 16            | 20           | 11       | 1         | 19    | 27      | 16        | 26      | 25        | 1         | 6                           | 18                  | W                   | 2.                   |
| Fallnbach            | 465      | -6.6                          | -5.4                    | 6.2     | 16 | -25.0   | 28 | -22.0               | 28                             | (6.5)        | 39              | -                  | 64         | 112            | 25               | 16            | 12           | 8        | 2         | 11    | 25      | 17        | 27      | 27        | (5)       | (5)                         | (17)                | C/NWO               | 1.                   |
| Zwiesel              | 590      | -6.7                          | -4.4                    | 4.6     | 16 | -27.1   | 28 | -31.0               | 28                             | 6.3          | 79              | -                  | 131        | 132            | 50               | 16            | 16           | 12       | 4         | 16    | 31      | 12        | 30      | 31        | 1         | 8                           | 14                  | C/NE                | 1.                   |
| Gr.Falkenstein       | 1307     | -5.8                          | -3.3                    | 7.2     | 5  | -21.2   | 23 | -24.4               | 24                             | 6.1          | 105             | 142                | 161        | -              | 62               | 16            | 16           | 13       | 2         | 16    | 31      | 22        | 31      | 31        | 15        | 8                           | 13                  | E                   | 3.                   |
| Friedrichshafen      | 401      | -2.8                          | -3.3                    | 8.7     | 16 | -14.2   | 25 | -14.9               | 25                             | 8.0          | 51              | 131                | 65         | 109            | 10               | 16            | 18           | 12       | 1         | 15    | 18      | 13        | 23      | 23        | 7         | 2                           | 20                  | N                   | 2.                   |
| Nördlingen           | 436      | -5.4                          | -4.9                    | 7.5     | 16 | -22.6   | 23 | -22.6               | 23                             | 8.4          | 68              | -                  | 71         | 161            | 20               | 16            | 15           | 11       | 2         | 13    | 30      | 18        | 27      | 27        | 4         | .                           | 23                  | W                   | 2.                   |
| Augsburg             | 480      | -5.3                          | -5.2                    | 7.1     | 16 | -19.8   | 23 | -25.1               | 26                             | 7.2          | 70              | 146                | 65         | 133            | 13               | 22            | 19           | 10       | 1         | 18    | 27      | 17        | 26      | 28        | 8         | 6                           | 19                  | NE                  | 2.                   |
| Ulm/Württ.           | 480      | -5.0                          | -4.5                    | 7.9     | 16 | -20.2   | 26 | -22.1               | 27                             | 7.1          | 61              | 161                | 70         | 148            | 18               | 22            | 21           | 10       | 3         | 20    | 25      | 14        | 27      | 28        | 8         | 5                           | 19                  | SW                  | 2.                   |
| Krumbach             | 518      | -5.4                          | -4.8                    | 6.5     | 16 | -20.8   | 28 | -17.0               | 29                             | 7.7          | 53              | 133                | 83         | 157            | 14               | 16            | 22           | 13       | 3         | 21    | 30      | 13        | 27      | 30        | 12        | 1                           | 22                  | SE                  | 2.                   |
| Leinau/Schw.         | 663      | -5.9                          | -4.9                    | 7.3     | 9  | -26.3   | 26 | -28.5               | 26                             | 6.6          | -               | -                  | 113        | 174            | 24               | 16            | 16           | 13       | 4         | 15    | 29      | 12        | 30      | 30        | 3         | 7                           | 17                  | SE                  | 1.                   |
| Kempten              | 705      | -6.0                          | -4.8                    | 8.1     | 9  | -27.0   | 26 | -24.0               | 26                             | 6.7          | 87              | 115                | 129        | 145            | 35               | 16            | 14           | 13       | 6         | 13    | 31      | 12        | 30      | 28        | 5         | 5                           | 16                  | SE                  | 1.                   |
| Füssen-Horn          | 796      | -6.6                          | -4.7                    | 9.0     | 16 | -26.8   | 26 | -25.5               | 28                             | 6.6          | 59              | 97                 | 127        | 179            | 29               | 22            | 18           | 14       | 6         | 17    | 31      | 12        | 30      | 30        | 10        | 5                           | 14                  | C/N                 | 1.                   |
| Oberstdorf           | 810      | -6.7                          | -4.5                    | 6.5     | 16 | -26.6   | 27 | -27.3               | 27                             | 5.9          | 69              | 102                | 287        | 217            | 55               | 16            | 17           | 14       | 9         | 16    | 31      | 11        | 30      | 29        | 3         | 11                          | 15                  | C/S                 | 0.                   |
| Mühdorf              | 401      | -6.1                          | -5.3                    | 8.2     | 16 | -24.0   | 28 | -26.0               | 29                             | 7.5          | 67              | -                  | 60         | 113            | 17               | 16            | 16           | 12       | 1         | 15    | 29      | 17        | 27      | 29        | 8         | 5                           | 18                  | W                   | 1.                   |
| Kösching             | 416      | -5.6                          | -4.9                    | 5.5     | 16 | -21.0   | 28 | -22.0               | 25                             | 6.4          | 62              | 207                | 66         | 138            | 24               | 16            | 14           | 11       | 1         | 11    | 31      | 18        | 27      | 28        | 6         | 5                           | 14                  | NE                  | 2.                   |
| Rosenheim            | 446      | -6.0                          | -5.4                    | 9.3     | 15 | -23.7   | 29 | -26.8               | 28                             | 7.0          | 55              | -                  | 106        | 183            | 24               | 22            | 15           | 13       | 2         | 12    | 27      | 17        | 27      | 28        | 9         | .                           | 13                  | NE                  | 1.                   |
| Bad Reichenhall      | 455      | -6.5                          | -6.0                    | 7.2     | 12 | -26.3   | 28 | -29.1               | 28                             | 6.3          | 82              | 182                | 175        | 186            | 24               | 16            | 16           | 14       | 9         | 15    | 31      | 18        | 28      | 27        | 1         | 6                           | 14                  | C/N                 | 0.                   |
| Weihenstephan        | 467      | -6.0                          | -5.2                    | 6.7     | 16 | -23.7   | 28 | -29.3               | 29                             | 6.5          | 73              | 166                | 65         | 134            | 15               | 16            | 21           | 13       | 1         | 19    | 27      | 19        | 26      | 30        | 8         | 8                           | 16                  | E                   | 2.                   |
| München-Riem         | 521      | -5.7                          | -5.0                    | 7.6     | 16 | -23.2   | 28 | -23.4               | 28                             | 6.3          | 61              | 130                | 80         | 145            | 15               | 22            | 17           | 13       | 2         | 16    | 29      | 16        | 26      | 27        | 12        | 7                           | 15                  | W                   | 2.                   |
| Berchtesgaden        | 542      | -5.7                          | -4.0                    | 9.8     | 16 | -20.0   | 26 | -25.6               | 24                             | 6.9          | 72              | 122                | 148        | 151            | 29               | 16            | 17           | 13       | 5         | 16    | 31      | 12        | 30      | 30        | 6         | 4                           | 14                  | C/NEO               | 0.                   |
| Puch b.P'bruck       | 550      | -5.5                          | -4.8                    | 6.7     | 16 | -19.4   | 28 | -24.7               | 26                             | 7.4          | 62              | 119                | 100        | 189            | 18               | 22            | 19           | 15       | 4         | 16    | 29      | 17        | 26      | 27        | 7         | 3                           | 17                  | W                   | 1.                   |
| Geißing b.Traunstein | 610      | -5.8                          | -4.9                    | 7.0     | 16 | -23.0   | 28 | -30.5               | 28                             | 7.1          | 64              | -                  | 152        | 148            | 28               | 16            | 17           | 14       | 7         | 16    | 31      | 13        | 29      | 26        | 4         | 6                           | 20                  | E                   | 1.                   |
| Ammerland            | 630      | -5.0                          | -4.4                    | 7.6     | 16 | -20.7   | 28 | -16.3               | 24                             | 7.4          | -               | -                  | 64         | 107            | 17               | 22            | 15           | 11       | 2         | 13    | 19      | 11        | 28      | 30        | 3         | 2                           | 20                  | NE                  | 1.                   |
| Bad Tölz             | 654      | -5.9                          | -5.1                    | 8.0     | 16 | -25.2   | 26 | -23.7               | 26                             | 6.4          | 81              | 111                | 146        | 170            | 36               | 22            | 15           | 14       | 5         | 14    | 31      | 10        | 28      | 27        | 7         | 7                           | 14                  | S                   | 1.                   |
| Garmisch-Partenk.    | 704      | -5.2                          | -4.1                    | 8.0     | 16 | -24.4   | 27 | -30.9               | 27                             | 6.1          | 78              | 107                | 192        | 240            | 52               | 22            | 16           | 12       | 5         | 15    | 31      | 12        | 29      | 27        | 1         | 10                          | 15                  | C/S                 | 0.                   |
| Reit i.Winkl         | 708      | -6.8                          | -3.6                    | 6.0     | 16 | -25.0   | 25 | -28.1               | 27                             | 5.5          | 96              | -                  | 213        | 192            | 53               | 16            | 18           | 14       | 8         | 16    | 31      | 19        | 31      | 31        | 1         | 11                          | 12                  | C/NWO               | 1.                   |
| Mittenwald           | 914      | -4.2                          | -3.7                    | 7.0     | 9  | -21.8   | 25 | -23.0               | 25                             | 5.4          | -               | -                  | 137        | 183            | 37               | 22            | 15           | 11       | 6         | 14    | 31      | 10        | 30      | 30        | .         | 11                          | 12                  | S                   | 1.                   |
| Hohenpeissenberg     | 977      | -3.9                          | -3.1                    | 6.2     | 9  | -19.1   | 27 | -25.4               | 27                             | 6.4          | 96              | 112                | 119        | 216            | 35               | 22            | 17           | 12       | 4         | 17    | 31      | 17        | 29      | 30        | 18        | 9                           | 16                  | SW                  | 3.                   |
| Wendelstein          | 1735     | -5.1                          | -1.9                    | 5.1     | 8  | -22.5   | 23 | -20.5               | 24                             | 5.9          | 108             | -                  | 264        | 130            | 46               | 16            | 15           | 15       | 9         | 15    | 31      | 20        | 29      | 31        | 18        | 10                          | 13                  | W                   | 4.                   |
| Zugspitze            | 2960     | -12.1                         | -2.1                    | -1.6    | 8  | -27.8   | 23 | -                   | -                              | 5.6          | 127             | 108                | 306        | -              | 73               | 22            | 18           | 15       | 9         | 18    | 31      | 31        | 31      | -         | 18        | 10                          | 12                  | N                   | 4.                   |

Das Kalenderjahr 1962 war insgesamt zu kalt, etwas zu trocken und zeigte meist einen Überschuß an Sonnenschein.

Das Jahresmittel der Temperatur lag meist bei  $6\frac{1}{2}$  bis  $7^{\circ}$ , im Bodenseegebiet bei  $8\frac{1}{2}$ , im unmittelbaren Alpenvorland bei  $5\frac{1}{2}$  bis  $6^{\circ}$  und in den Alpentälern bei  $5^{\circ}$ . - Die Abweichung vom Normalwert betrug meist  $-1^{\circ}$ , im Alpenvorland und im Nordosten etwas weniger, im Bodenseegebiet etwa  $-1/2^{\circ}$ . Figur 1 auf Seite 3 zeigt den Jahresgang der Temperatur im Vergleich zum Normalverlauf. Erheblich zu kalt waren die Monate März, Mai, November und Dezember. Nur zweimal in diesem Jahrhundert war das Monatsmittel des Dezember noch kälter, 1933 und 1940. Zu kühl waren Juni, Juli, September, vereinzelt auch Oktober, während die Monate Januar, Februar, April und August einen Wärmeüberschuß aufzuweisen hatten. - Für die einzelnen Jahreszeiten ergeben sich für einige Orte Südbayerns folgende Mittelwerte und Abweichungen der Temperatur:

|                | Winter             |      | Frühling        |      | Sommer          |      | Herbst         |      |
|----------------|--------------------|------|-----------------|------|-----------------|------|----------------|------|
|                | (Dez.61 - Febr.62) |      | (März - Mai 62) |      | (Juni - Aug.62) |      | Spt. - Nov.62) |      |
|                | Mittel             | Abw. | Mittel          | Abw. | Mittel          | Abw. | Mittel         | Abw. |
| Regensburg     | -0.9               | +0.5 | 6.8             | -1.4 | 16.5            | -0.4 | 7.4            | -0.8 |
| Passau         | -1.4               | +0.4 | 6.5             | -1.7 | 15.9            | -1.0 | 7.9            | -0.5 |
| Nördlingen     | -0.6               | +0.4 | 6.3             | -1.6 | 16.1            | -0.4 | 7.7            | -0.5 |
| Krumbach       | -0.5               | +0.6 | 6.1             | -1.5 | 15.8            | -0.4 | 7.0            | -1.0 |
| München-Riem   | -0.7               | +0.6 | 6.4             | -1.5 | 16.6            | -0.2 | 7.8            | -0.5 |
| Berchtesgaden  | -1.4               | +0.8 | 5.6             | -1.4 | 14.8            | -0.9 | 7.1            | -0.6 |
| Oberstdorf     | -1.6               | +1.0 | 3.5             | -2.2 | 14.2            | -0.3 | 6.1            | -0.6 |
| Gr.Falkenstein | -4.9               | -0.8 | 0.4             | -2.2 | 10.2            | -1.1 | 4.2            | -0.6 |
| Zugspitze      | -10.9              | +0.2 | -8.5            | -2.2 | 0.9             | -0.9 | -3.3           | -0.1 |

Danach zeigte nur der Winter eine positive Abweichung, während alle anderen Jahreszeiten, besonders das Frühjahr, zu kühl ausfielen.

Meist am 26.7., daneben auch am 14.8., traten mit  $31$  bis  $33^{\circ}$  die Jahreshöchsttemperaturen, die um  $1$  bis  $2^{\circ}$  unternormal waren, auf. Die Tiefstwerte von meist  $-20$  bis  $-25^{\circ}$  (normal  $-25$  bis  $-30^{\circ}$ ) wurden durchwegs zwischen dem 23. und 28.12. gemessen. Heiße Tage traten verbreitet 4 bis 9 auf, das sind 2 bis 5 mehr als dem Durchschnitt entspricht. Noch im September kam es an einem Drittel der Stationen zu 1 bis 2 heißen Tagen.

Die Anzahl der Sommertage belief sich im Flachland sowie in den Gebirgstälern meist auf 30 bis 40, im südlichen Schwaben auf 25. Damit wurde der Normalwert häufig um 20 bis 40% überschritten. Frosttage traten im Flachland meist an 120 bis 130, in Alpentälern und im Bayer.Wald an 140 bis 180 und am Bodensee an etwa 95 Tagen auf. Sie überschritten die Norm meist um 10 bis 20%, im Bodenseegebiet und auf Berggipfeln entsprachen sie etwa dem Normalwert. Die letzten Fröste wurden verbreitet noch am 4. und 5. Juni beobachtet. Zu den ersten stärkeren Herbstfrösten kam es vom 16. bis 19. Oktober. Eistage wurden im Flachland meist 40 bis 45 gezählt, der langjährige Durchschnitt liegt bei 25 bis 30 Tagen. Durch den kalten Dezember übertrafen die 4 bis 6 kalten Tage dieses Jahres den Normalwert von 0.5 bis 1 um ein Vielfaches. Nachhaltige Kältevorstöße traten Ende Januar, im März, in der zweiten Maihälfte, Anfang Juni, Mitte September, Mitte November und im Dezember ein. - Wärmevorstöße setzten ein Mitte April, Mitte Juni, Anfang und Mitte August, in der ersten September- und ersten Oktoberhälfte.

Die Niederschlagssummen lagen im Ries bei 500 mm; auf der Linie Ulm-Ingolstadt-Straubing wurden 600 mm, südlich der Linie Krugzell-Kaufbeuren-Seeshaupt-Tittmoning 1000 mm erreicht. Im Bayer.Wald fielen 800 bis 1300 mm. Im oberen Allgäu, im oberen Prien- und Achtental sowie im Berchtesgadener Gebiet wurden mehr als 1500 mm, in den Hochlagen des bayerischen Alpenanteils 2000 bis 2300 mm gemessen. - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt gingen überwiegend 80 bis 100% nieder. 100 bis 110% fielen südlich des Chiemsees zwischen Inn und Salzach sowie an der oberen Iller. Mit 75 bis 80% war es im Rieser Becken relativ am trockensten. Das Niederschlagsdefizit resultierte überwiegend aus den zu trockenen Monaten April, Juli, August und besonders dem Oktober. - Niederschlagstage überhaupt ( $\geq 0.1$  mm) wurden meist 170 bis 190, in den Hochlagen der Alpen und des Bayer.Waldes 200 bis 210, dem Normalwert entsprechend, gezählt. An 50 bis 70 Tagen fiel Schnee; dies sind häufig um 20 bis 40 Tage mehr als normal. - Eine geschlossene Schneedecke lag am Bodensee gebietsweise an 50 bis 60 Tagen, im Flachland überwiegend an 80 bis 90 Tagen, im Voralpengebiet und im Bayer.Wald an 110 bis 150 Tagen. In Gebirgstä-

lern stieg die Andauer bis auf 170 Tage (Oberstdorf 171, Reit i. Winkl 169). Die Kamm-  
lagen des Bayer. Waldes und der Voralpen hatten an 190 bis 240, die Zugspitze an 303  
Tagen eine Schneedecke. Die zusammenhängende winterliche Schneedecke dauerte im Flach-  
land von Mitte Dezember 61 bis Mitte Januar 62 und von Ende Januar bis Mitte März 62,  
im Gebirge bis Ende April. Im Voralpengebiet kam es im Mai und noch Anfang Juni zur  
Bildung einer Schneedecke. Das Maximum der Höhe der Schneedecke wurde Mitte April mit  
6 3/4 m auf der Zugspitze gemessen. Ende Oktober kam es bereits in Höhen über 700 m  
zur ersten zusammenhängenden Schneedecke. Mitte November bildete sich auch im Flach-  
land die erste Schneedecke des neuen Winters. Zu ungewöhnlichen Schneehöhen kam es  
kurz vor Weihnachten. Beträchtlicher waren aber die Neuschneehöhen, die vom 12. bis  
19. Februar im Alpengebiet und im Bayer. Wald niedergingen und die 1 1/2 bis 2 1/2 m  
erreichten. Die Schneedecke wuchs daher im Allgäu vielfach auf über 2 m an, in den  
Alpen auf über 3 1/2 m. Der Schneevorrat am Jahresende betrug im Flachland 10 bis  
20 cm, im Alpenvorland 40 bis 60 cm, auf dem Wendelstein 1 1/2 m, auf der Zugspitze  
3 1/2 m.

Folgende Tabelle zeigt die Niederschlagsverhältnisse in den einzelnen Jahreszeiten:

|                 | Winter<br>(Dez. 61 - Febr. 62) |     | Frühling<br>(März - Mai 62) |     | Sommer<br>(Juni - Aug. 62) |    | Herbst<br>(Sept. - Nov. 62) |    |
|-----------------|--------------------------------|-----|-----------------------------|-----|----------------------------|----|-----------------------------|----|
|                 | Summe                          | %   | Summe                       | %   | Summe                      | %  | Summe                       | %  |
| Regensburg      | 172                            | 152 | 178                         | 135 | 159                        | 72 | 96                          | 78 |
| Passau          | 267                            | 135 | 264                         | 135 | 210                        | 70 | 153                         | 83 |
| Nördlingen      | 158                            | 149 | 158                         | 99  | 106                        | 42 | 83                          | 56 |
| Krumbach        | 212                            | 162 | 234                         | 117 | 215                        | 70 | 105                         | 60 |
| München-Riem    | 222                            | 158 | 260                         | 115 | 243                        | 70 | 134                         | 70 |
| Berchtesgaden   | 475                            | 178 | 350                         | 109 | 516                        | 93 | 231                         | 77 |
| Oberstdorf      | 575                            | 162 | 505                         | 129 | 422                        | 70 | 180                         | 50 |
| Gr. Falkenstein | 489                            | -   | 406                         | -   | 235                        | -  | 159                         | -  |
| Zugspitze       | 634                            | -   | 731                         | -   | 347                        | -  | 225                         | -  |

Der größte Niederschlagsüberschuß trat im Winter auf, dann folgt das Frühjahr, zu trocken waren Sommer und Herbst.

Die Sonnenscheindauer erreichte im ganzen südbayerischen Raum meist 1700 bis 1900  
Stunden und war damit etwas übernormal. Die Bewölkung lag etwas über der Norm.

Die folgende Tabelle gibt nun eine Zusammenfassung für die große Vegetationsperiode  
(April-Sept.):

| Sommernhalbjahr<br>April-Sept. 1962 | Mittel -<br>temperatur | Abweichung<br>v. Normalen | Niederschlags-<br>summe | % des<br>Normalen | Sonnensch.<br>dauer | % des<br>Normalen |
|-------------------------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| Nördlingen                          | 13.3                   | -0.6                      | 274                     | 64                | 1204                | -                 |
| Ulm                                 | 13.6                   | -0.7                      | 328                     | 72                | 1368                | 109               |
| Regensburg                          | 13.7                   | -0.5                      | 329                     | 88                | 1352                | 108               |
| Passau                              | 13.3                   | -1.0                      | 505                     | 98                | 1285                | 104               |
| Zwiesel                             | 11.1                   | -1.4                      | 480                     | 94                | 1181                | -                 |
| Augsburg                            | 13.6                   | -0.7                      | 391                     | 82                | 1377                | 107               |
| Landshut                            | 13.5                   | -0.5                      | 384                     | 87                | 1367                | -                 |
| München-Riem                        | 13.8                   | -0.3                      | 525                     | 86                | 1325                | 103               |
| Mühldorf                            | 13.4                   | -0.7                      | 482                     | 90                | 1294                | -                 |
| Leinau                              | 11.7                   | -0.8                      | 588                     | 90                | -                   | -                 |
| Rosenheim                           | 13.5                   | -0.6                      | 692                     | 91                | 1242                | -                 |
| Berchtesgaden                       | 12.2                   | -1.0                      | 948                     | 102               | 1044                | 107               |
| Garmisch-Part.                      | 12.6                   | -0.5                      | 708                     | 81                | 1087                | 103               |
| Oberstdorf                          | 11.1                   | -0.7                      | 925                     | 89                | 1140                | 113               |

Das Sommerhalbjahr war um 1/2 bis 1° zu kühl und etwas zu trocken, die Sonne schien  
reichlicher als im vieljährigen Durchschnitt. Zu diesem Überschuß trugen hauptsäch-  
lich die Monate August und September bei. Als Folge des kühlen Frühjahrs war die  
Vegetation Anfang Juni noch um 2 bis 3 Wochen zurück, der Erntebeginn erfuhr in die-  
sem Jahr eine Verspätung von ebenfalls 2 bis 3 Wochen.

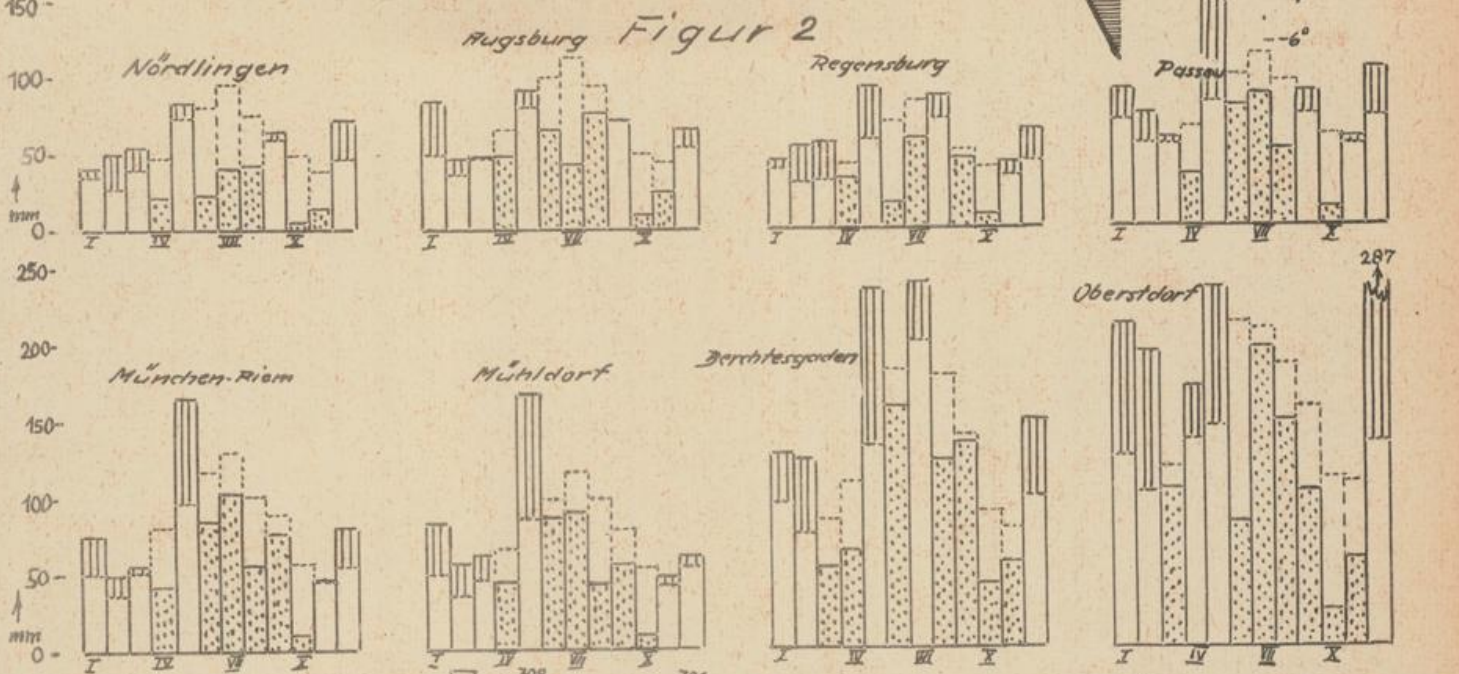
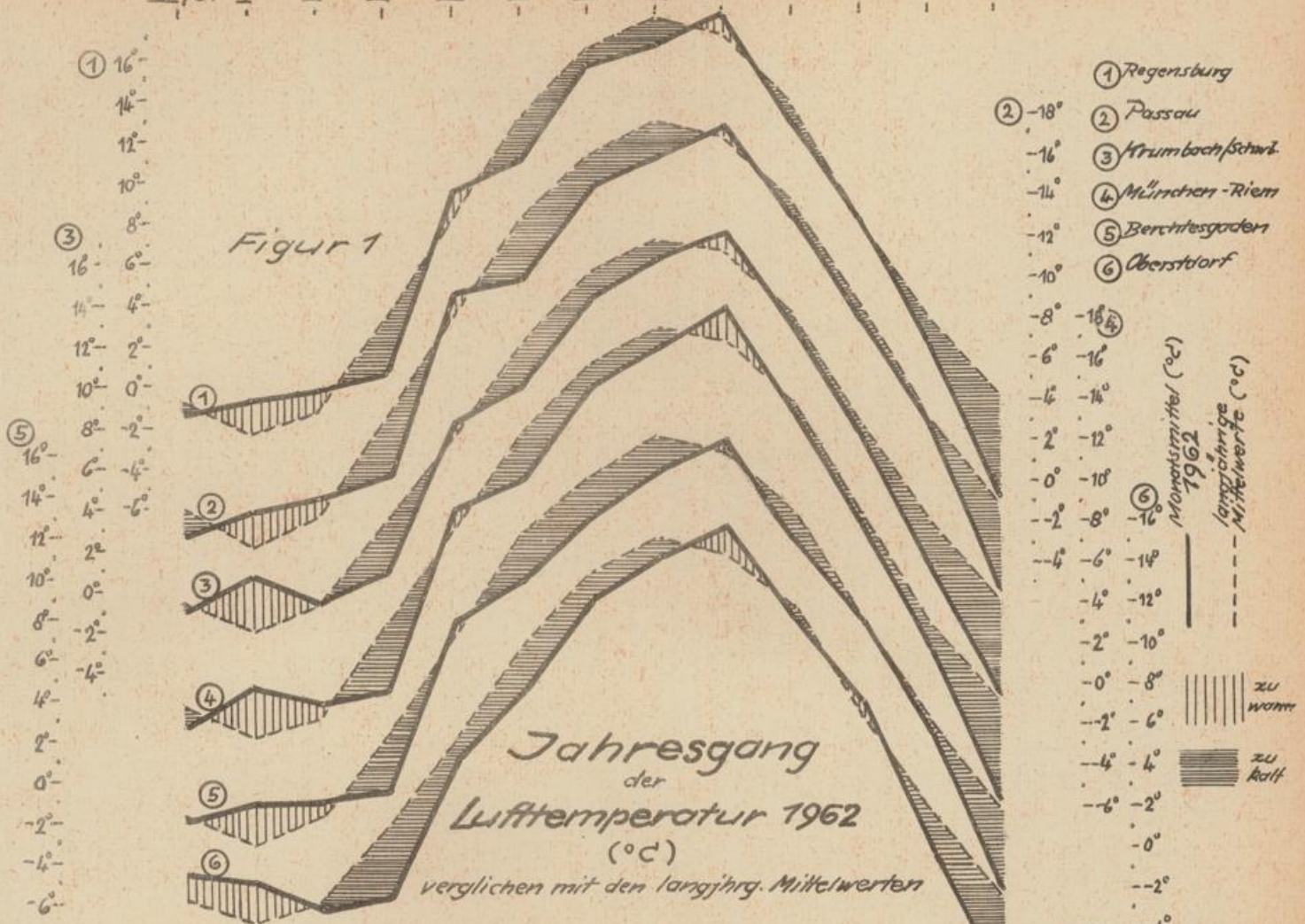
Schließlich folgt eine Tabelle der Luftmassenhäufigkeiten (in %) über München im  
Jahre 1962:

|         | cPa | cP | cPt | cTp | cT | cTs | mTs | mT | mTp | mPt | mP | mPa |
|---------|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|
| München | 2   | 16 | 3   | 7   | 4  | .   | .   | 8  | 10  | 15  | 26 | 9 % |

Anschrift:

München 15, Bavariaring 10/III  
Tel. 53 01 23

Abgeschlossen am 23.1.1963



| Jahr 1962         |          | Lufttemperatur (Grad Celsius) |                               |         |       |       |        |                              | Sommer-<br>scheindauer |                   | Niederschlags-<br>menge |                   | Zahl der Tage |          |           |                        |                         |        |           |         |       |       |         |        |      |
|-------------------|----------|-------------------------------|-------------------------------|---------|-------|-------|--------|------------------------------|------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|---------------|----------|-----------|------------------------|-------------------------|--------|-----------|---------|-------|-------|---------|--------|------|
| Ort               | Höhe (m) | Mittel                        | Abweichung<br>vom<br>Normalen | höchste | am    | tieft | am     | Zahl<br>Stunden<br>(Rechnet) | Summe<br>(Stunden)     | % des<br>Normalen | Summe<br>(mm)           | % des<br>Normalen | Niederschlag  |          |           |                        |                         | Nebel- | Gewitter- | heitere | Trübe | heiße | Sommer- | Frost- | Eis- |
|                   |          |                               |                               |         |       |       |        |                              |                        |                   |                         |                   | ≥ 0.1 mm      | ≥ 1.0 mm | ≥ 10.0 mm | ≥ 0.1 mm<br>schneefrei | ≥ 0.1 mm<br>Schneedecke |        |           |         |       |       |         |        |      |
| Metten            | 313      | 6.6                           | -1.0                          | 33.0    | 26.7  | -23.1 | 28.12. | 6.7                          | 1959                   | 110               | 872                     | 97                | 175           | 118      | 28        | 66                     | 97                      | 63     | 29        | 45      | 167   | 7     | 40      | 142    | 39   |
| Straubing         | 334      | 6.0                           | -1.1                          | 33.5    | 14.8. | -23.8 | 4.1.   | 7.0                          | 1794                   | 103               | 596                     | 85                | 161           | 100      | 15        | 52                     | 68                      | 33     | 24        | 23      | 155   | 7     | 42      | 130    | 45   |
| Regensburg        | 376      | 7.1                           | -0.8                          | 34.2    | 26.7. | -20.2 | 28.12. | 6.6                          | 1868                   | 108               | 592                     | 100               | 172           | 100      | 17        | 67                     | 86                      | 63     | 24        | 42      | 156   | 9     | 41      | 120    | 44   |
| Landshut          | 391      | 7.1                           | -0.7                          | 32.9    | 14.8. | -23.7 | 28.12. | 6.4                          | 1847                   | -                 | 663                     | 94                | 171           | 116      | 19        | 51                     | 81                      | 68     | 22        | 39      | 138   | 8     | 37      | 119    | 39   |
| Passau-Oberhaus   | 409      | 7.0                           | -0.9                          | 32.9    | 26.7. | -20.1 | 28.12. | 6.4                          | 1788                   | 103               | 888                     | 101               | 181           | 119      | 30        | 60                     | 97                      | 107    | 17        | 35      | 134   | 4     | 40      | 127    | 46   |
| Mallersdorf       | 420      | 6.7                           | -1.1                          | 33.3    | 26.7. | -24.5 | 28.12. | 6.1                          | -                      | -                 | 667                     | 98                | 164           | 107      | 24        | 58                     | 76                      | 34     | 21        | 48      | 130   | 6     | 35      | 131    | 41   |
| Hüll              | 438      | 6.4                           | -1.0                          | 26.7    | 14.8. | -25.7 | 28.12. | 6.0                          | 1980                   | -                 | 672                     | 87                | 179           | 114      | 22        | 67                     | 90                      | 32     | 13        | 50      | (21)  | 8     | 32      | 154    | 42   |
| Failnbach         | 465      | 6.5                           | -1.1                          | 32.5    | 26.7. | -25.0 | 28.12. | 6.1                          | -                      | -                 | 732                     | 89                | (154)         | 105      | 25        | 52                     | 78                      | (33)   | 23        | 49      | 128   | 3     | 33      | 121    | 47   |
| Zwiesel           | 575      | 5.2                           | -1.2                          | 31.2    | 26.7. | -27.1 | 28.12. | 6.3                          | 1712                   | -                 | 946                     | 96                | 185           | 129      | 32        | 85                     | 133                     | 43     | 20        | 53      | 143   | 2     | 20      | 181    | 41   |
| Gr.Falkenstein    | 1307     | 2.4                           | -1.2                          | 27.6    | 26.7. | -21.2 | 23.12. | 6.6                          | 1792                   | 102               | 1286                    | -                 | 204           | 148      | 44        | 131                    | 193                     | 203    | 22        | 43      | 157   | .     | 2       | 195    | 109  |
| Friedrichshafen/  | 401      | 8.4                           | -0.4                          | 30.8    | 24.6. | -14.2 | 25.12. | 6.6                          | 1938                   | 108               | 788                     | 84                | 176           | 120      | 24        | 56                     | 53                      | 25     | 25        | 42      | 147   | 2     | 33      | 94     | 24   |
| Nördlingen        | 440      | 7.0                           | -0.9                          | 32.0    | 14.8. | -22.6 | 23.12. | 7.1                          | 1708                   | -                 | 507                     | 77                | 152           | 100      | 10        | 57                     | 86                      | 43     | 20        | 19      | 162   | 4     | 34      | 126    | 40   |
| Mugsburg          | 480      | 7.2                           | -1.0                          | 33.0    | 14.8. | -19.8 | 23.12. | 6.8                          | 1920                   | 105               | 666                     | 90                | 181           | 119      | 12        | 76                     | 82                      | 53     | 27        | 38      | 155   | 9     | 38      | 119    | 42   |
| Ulm/Württ.        | 480      | 7.2                           | -1.0                          | 33.7    | 14.8. | -20.2 | 26.12. | 6.6                          | 1873                   | 107               | 604                     | 86                | 168           | 100      | 18        | 67                     | 74                      | 52     | 22        | 39      | 146   | 9     | 43      | 129    | 35   |
| Krumbach          | 518      | 6.7                           | -1.0                          | 31.7    | 14.8. | -20.8 | 28.12. | 6.9                          | 1875                   | (105)             | 767                     | 94                | 182           | 121      | 22        | 74                     | 107                     | 72     | 16        | 23      | 160   | 5     | 37      | 134    | 40   |
| Leinau/Schw.      | 663      | 5.7                           | -1.1                          | 30.8    | 14.8. | -26.3 | 26.12. | 6.5                          | -                      | -                 | 985                     | 98                | 187           | 129      | 29        | 70                     | 96                      | 36     | 20        | 41      | 151   | 2     | 27      | 159    | 44   |
| Kempten           | 705      | 5.7                           | -1.0                          | 29.2    | 26.7. | -27.0 | 26.12. | 6.7                          | 1738                   | 96                | 1130                    | 95                | 184           | 133      | 45        | 89                     | 132                     | 35     | 22        | 39      | 153   | .     | 24      | 155    | 46   |
| Füssen-Horn       | 796      | 5.7                           | -0.8                          | 30.0    | 26.7. | -26.8 | 26.12. | 6.3                          | 1769                   | 102               | 1127                    | 86                | 202           | 146      | 40        | 100                    | 152                     | 47     | 23        | 55      | 146   | 1     | 23      | 161    | 50   |
| Oberstdorf        | 810      | 5.0                           | -1.1                          | 30.2    | 26.7. | -26.6 | 27.12. | 6.5                          | 1710                   | 106               | 1795                    | 104               | 194           | 156      | 63        | 94                     | 171                     | 15     | 26        | 54      | 157   | 2     | 32      | 174    | 41   |
| Mühdorf           | 401      | 6.8                           | -1.1                          | 33.4    | 26.7. | -24.0 | 28.12. | 6.9                          | 1798                   | -                 | 797                     | 97                | 172           | 120      | 26        | 58                     | 89                      | 86     | 23        | 26      | 141   | 9     | 48      | 128    | 43   |
| Kösching          | 416      | 6.9                           | -1.3                          | 33.4    | 26.7. | -21.0 | 28.12. | 6.2                          | 1882                   | 105               | 610                     | 92                | 130           | 97       | 15        | 43                     | 80                      | 44     | 13        | 42      | 121   | 9     | 38      | 128    | 46   |
| Rosenheim         | 446      | 7.1                           | -1.2                          | 33.4    | 26.7. | -23.7 | 29.12. | 6.8                          | 1692                   | -                 | 1082                    | 100               | 177           | 130      | 37        | 60                     | 71                      | 50     | 15        | 33      | 162   | 9     | 40      | 119    | 37   |
| Bad Reichenhall   | 455      | 6.9                           | -1.1                          | 32.6    | 14.8. | -26.3 | 28.12. | 6.6                          | 1618                   | 98                | 1497                    | 111               | 193           | 148      | 58        | 66                     | 117                     | 28     | 30        | 40      | 149   | 4     | 40      | 127    | 41   |
| Weihenstephan     | 467      | 6.5                           | -1.2                          | 32.0    | 14.8. | -23.7 | 28.12. | 6.2                          | 1864                   | 101               | 747                     | 100               | 166           | 116      | 23        | 68                     | 88                      | 51     | 26        | 48      | 131   | 4     | 32      | 131    | 49   |
| München-Riem      | 524      | 7.2                           | -0.7                          | 33.1    | 14.8. | -23.2 | 28.12. | 6.4                          | 1837                   | 101               | 841                     | 92                | 178           | 130      | 26        | 74                     | 89                      | 49     | 22        | 51      | 144   | 10    | 44      | 125    | 42   |
| Berchtesgaden     | 542      | 6.2                           | -0.9                          | 33.4    | 26.7. | -20.0 | 26.12. | 6.9                          | 1557                   | 95                | 1495                    | 104               | 199           | 150      | 52        | 93                     | 124                     | 41     | 21        | 36      | 171   | 2     | 31      | 139    | 34   |
| Puch b.F'bruck    | 550      | 7.0                           | -1.0                          | 32.3    | 14.8. | -19.4 | 28.12. | 6.9                          | 1875                   | 103               | 882                     | 108               | 185           | 125      | 31        | 80                     | 89                      | 45     | 25        | 33      | 160   | 5     | 34      | 120    | 49   |
| Geißing b.Traun-  | 610      | 6.3                           | -1.0                          | 31.6    | 26.7. | -23.0 | 28.12. | 7.0                          | 1756                   | -                 | 1366                    | 90                | 205           | 155      | 46        | 92                     | 111                     | 46     | 33        | 37      | 174   | 2     | 33      | 135    | 44   |
| Ammerland         | 630      | 6.7                           | -0.8                          | 32.0    | 14.8. | -20.7 | 28.12. | 6.5                          | -                      | -                 | 881                     | 80                | 164           | 118      | 27        | 61                     | 81                      | 14     | 19        | 48      | 144   | 4     | 38      | 143    | 36   |
| Bad Tölz          | 654      | 6.7                           | -0.8                          | 32.9    | 26.7. | -25.2 | 26.12. | 6.6                          | 1750                   | 98                | 1406                    | 98                | 190           | 141      | 49        | 81                     | 129                     | 32     | 21        | 46      | 146   | 6     | 44      | 127    | 37   |
| Garmisch-Partenk. | 704      | 6.5                           | -0.8                          | 30.9    | 26.7. | -24.4 | 27.12. | 6.8                          | 1699                   | 99                | 1282                    | 100               | 190           | 151      | 41        | 95                     | 141                     | 22     | 25        | 45      | 166   | 4     | 36      | 134    | 39   |
| Reit i.Winkl      | 708      | 5.4                           | -0.8                          | 33.5    | 26.7. | -25.0 | 25.12. | 6.1                          | 1685                   | -                 | 1641                    | 100               | 184           | 145      | 62        | 95                     | 169                     | 21     | 22        | 58      | 136   | 2     | 38      | 163    | 49   |
| Mittenwald        | 914      | 5.6                           | -1.1                          | 32.9    | 26.7. | -21.8 | 25.12. | 6.5                          | -                      | -                 | 1276                    | 95                | 172           | 139      | 52        | 82                     | 148                     | 6      | 15        | 40      | 163   | 3     | 35      | 145    | 35   |
| Hohenpeissenberg  | 977      | 5.5                           | -0.9                          | 28.8    | 14.8. | -19.1 | 27.12. | 6.8                          | 1961                   | 107               | 1063                    | 99                | 182           | 131      | 34        | 102                    | 161                     | 163    | 32        | 41      | 164   | .     | 15      | 148    | 66   |
| Wendelstein       | 1735     | 1.4                           | -1.2                          | 24.3    | 26.7. | -22.5 | 23.12. | 6.7                          | 1655                   | -                 | 2357                    | 92                | 191           | 166      | 83        | 136                    | 239                     | 229    | 22        | 46      | 157   | .     | .       | 210    | 112  |
| Zugspitze         | 2960     | 5.7                           | -1.0                          | 14.4    | 14.8. | -27.8 | 23.12. | 6.5                          | 1960                   | 106               | 2069                    | -                 | 210           | 175      | 70        | 186                    | 303                     | 267    | 25        | 54      | 153   | .     | .       | 306    | 233  |